Apple II e Macintosh
Totocalcio: il sistema intelligente

La rivista per Apple II e Macintosh

applicando

Sped. in Abb. Postale Gr. III/70% - Anno V Numero 39 - Settembre 1987 - **L. 6.000**

Macintosh

HyperCard Dalla Apple il "software totale"

Desk Top Publishing 600 punti/pollice per la nuova stampante laser

CD Rom La memoria del prossimo futuro

Leasing Quando e quanto conviene

Banche dati Il mondo dentro un monitor

Apple II

Stampante Caratteri di controllo come in AppleWorks

Gioco Terrore all'ambasciata

Utility Un messaggio nel DOS e un rilocatore contro i curiosi

Education Continua il viaggio verso il sistema autore

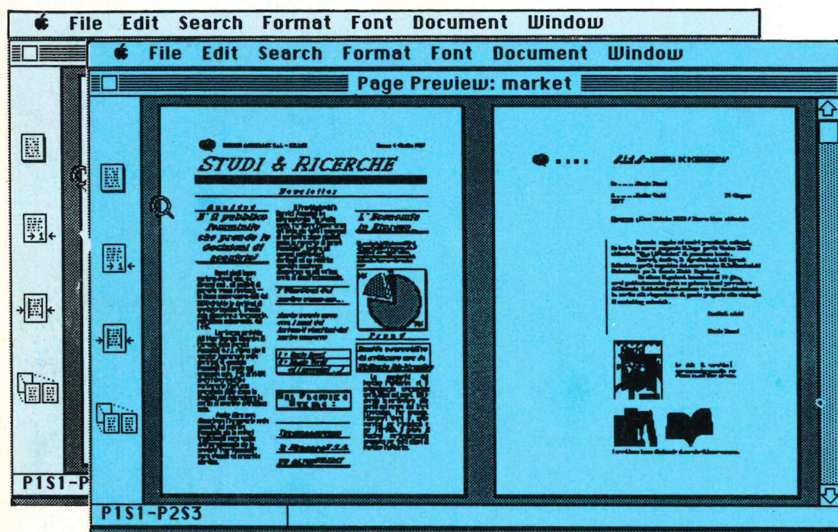
Apple IIGS 60 programmi pronti per l'uso



ANTEPRIMA SMAU

IBM-Mac
Finalmente compatibili

Word 3 per Macintosh
Parole chiare come un libro stampato.



Microsoft. Il numero uno del software, nel cuore di milioni di personal computer. Il nome di chi ha stabilito gli standard del software per l'intera industria dei PC, creando l'MS/DOS e, oggi, l'OS/2. Il nome geniale che nel 1975 ha "inventato" il BASIC per microcomputer.

Il nome che ha sviluppato il concetto di multiutenza con il sistema operativo XENIX. Il nome giusto del vostro software, che sa proporvi soluzioni sempre più avanzate.

Scrivere è più facile dall'A alla Z

Per esempio, WORD 3 - la nuova versione del famoso programma per videoscrittura per Macintosh - è caratterizzata da altissima velocità e potenza. Così, permette di creare documenti e testi di incredibile complessità. Nessun altro programma di word processing è in grado di produrre documenti con la velocità e la facilità d'uso di WORD 3. Tutti possono farlo, a tutti i livelli.

WORD 3 è uno strumento veramente completo di desktop publishing in quanto consente di accostare in uno stesso documento testo e figure e di vedere sullo schermo la pagina esattamente come verrà stampata, secondo il principio "ciò che vedi è ciò che ottieni". I vantaggi di WORD 3 sono veramente eccezionali.

Rapidità di creazione e correzione di documenti

Attraverso l'uso del mouse, WORD 3 aiuta addirittura a riordinare i propri pensieri. E ogni volta che si sposta un blocco di testi da un punto all'altro del video, il programma provvede automaticamente a ristrutturare il testo. Inoltre, WORD 3 consente la sillabazione automatica, l'accesso al dizionario di 100.000 parole per la correzione ortografica ed al linguaggio grafico postscript per la stampante laser Apple Laser Writer.

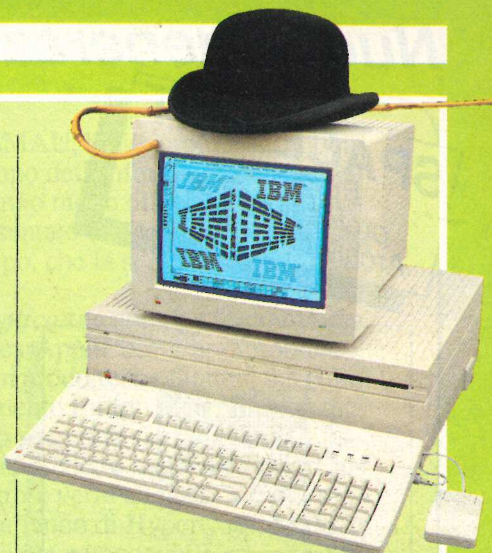
Si può contare anche su una vasta gamma di funzioni che definiscono il layout di un documento: sottolineature normali e speciali, incolonnamento e tabelle, interlinea variabile e numeri di riga. WORD 3 permette di includere nei testi integrali, matrici, radici e altre funzioni matematiche complesse digitando semplici istruzioni. Così come è capace di stampare, con la funzione mailmerge - ad esempio - una mailing list di lettere personalizzate con i nomi, indirizzi e qualsiasi altra indicazione tratta da una base di dati. Un altro successo Microsoft per il vostro successo.

Tante novità

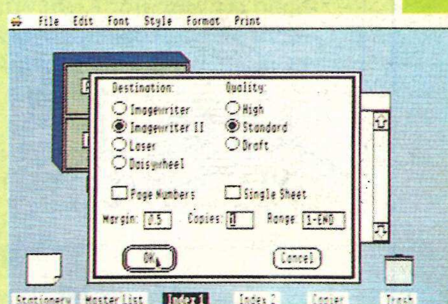
E tra i tanti successi Microsoft, potete scegliere i nuovi programmi per il calcolo più veloce e potente (Multiplan 3); per la grafica (Chart 2 e Chart 3); per l'archiviazione dati "costruttiva" (RBase); i linguaggi più evoluti.



sommario



Mac e IBM compatibili, pag. 46.



Database per Apple IIGS, pag. 43.



Totocalcio per II e Mac, pag. 34.

In memoria con il laser, pag. 15.



applicando

DIREZIONE GENERALE E AMMINISTRAZIONE

Editronica srl

20122 Milano - C.so Monforte 39
Tel. 02/702429 - Telex 350132
Macorm I

Direttore Responsabile
Stefano Benvenuti

Coordinamento editoriale
Francesca Marzotto

Responsabile programmi
Giorgio Caironi

Impaginazione elettronica
Adelio Barcella

Redazione
Marco Gussoni
Mario Magnani
Mario Pettenghi

Collaboratori
Eleonora Boffelli
Mirko Diani
Dolma Poli
Alfonso Scoppetta

Traduzioni di
Pippo Laura (Apple II)
Livio Fiorenti (Macintosh)

Segretaria di redazione
Ivonne Rossi

Servizio abbonamenti: Editronica srl, Corso Monforte 39, Milano Conto Corr. Postale n. 19740208 Una copia L. 6.000. Arretrati L.7.000. Abbonamento 10 numeri (senza dono) L. 50.000 (estero L.70.000). Abbonamento 10 numeri con dono L. 60.000 (estero L. 80.000). Periodico mensile - Stampa: Elcograf, Beverate di Brivio (CO). Distribuzione esclusiva per l'Italia A. & G Marco spa, Via Fortezza 27, Milano, Tel. 02/25261, telex 350320 - Fotolito: Mediolanum Color Separation, Via Marcona 3, Milano. © Copyright 1987 by Editronica srl - Registrazione Tribunale di Milano n. 24 del 15.1.1983 - Pubbl. inf. al 70%.



UNIONE STAMPA
PERIODICA ITALIANA

Settembre, tempo di SMAU, il più importante appuntamento italiano nel campo dell'informatica. Quest'anno gli utenti Apple avranno modo di vedere alcune novità rivoluzionarie, presentate in anteprima a Boston, durante il MacWorld expo, che là si è tenuto l'11-13 agosto.

In questo numero, *Applicando* anticipa le novità più significative nella rubrica AppliCosa e approfondisce, in articoli dedicati, alcuni prodotti che faranno dei computer della mela lo strumento informatico più avanzato e produttivo del mercato per i prossimi due anni.

In particolare il nuovo pacchetto software HyperCard, che a partire da settembre verrà allegato a ogni Macintosh. John Sculley, parlando di HyperCard, ha detto che si tratta di un'invenzione paragonabile a quella della ruota, riferendosi alla sua facilità d'uso e alla miriade d'utilizzi che ne potranno derivare. *Applicando* si occuperà a fondo, nei prossimi mesi, di questo nuovo e incredibile strumento software, e intanto ve lo presenta in anteprima assoluta per l'Italia a pagina 87.

Un'altra importantissima novità è costituita da due nuove stampanti, una ad aghi della stessa Apple e una laser prodotta da General Computer e importata in Italia dalla Iret di Reggio Emilia. La prima è una stampante letter quality con testina a 27 aghi, la cui qualità di stampa è stupefacente; la seconda è una stampante laser a basso costo (attorno ai 5,5 milioni di lire).

Queste due stampanti vengono a colmare un vuoto durato anche troppo a lungo. Infatti enorme era il divario fra l'ImageWriter II e la LaserWriter, una delle ragioni per cui, almeno in Italia, il Desktop Publishing è stato identificato in massima parte con l'editoria vera e propria, mentre il suo utilizzo più ampio e importante sarà da oggi nel campo business. In questo settore, infatti, esistono pacchetti applicativi che permettono presentazioni, relazioni, stesure di documenti complessi che fino a oggi era troppo caro stampare con la laser e troppo poco significativo stampare con l'ImageWriter.

Questo darà sicuramente un forte impulso alla diffusione di Macintosh in Italia, con tutte le conseguenze positive sia per gli operatori del settore sia per gli utenti stessi.

Stefano Benvenuti

Deutsch top publishing

Come in molti settori tecnologici, anche in quello dell'informatica il dominio è saldamente tenuto dalle mani delle società statunitensi.

In particolare, il mercato Macintosh ha, proprio negli States, gli incentivi maggiori: le voci sono discordi, ma ad ascoltare le più accreditate i Macintosh installati nel solo territorio americano dovrebbero superare i 500mila pezzi.

In Europa, i prodotti hardware e software in grado di competere con le produzioni d'oltreoceano si contano sulla punta delle dita, e solo ultimamente si è visto qualcosa di realisticamente competitivo.

A parte la nascita francese del programma 4th dimension, sul fronte europeo qualcosa di importante è successo, e senza sollevare troppo rumore, in Germania Occidentale, patria del Commodore: due signori tedeschi sono stati infatti fra i primi a sfruttare i benefici impulsi che il Desktop Publishing stava dando al mercato Macintosh.

Kai Bruning e Thomas Everth, entambi laureati in fisica, tre anni orsono hanno fondato la Bruning & Everth Software-Partner Gmbh, società destinata al supporto di un nuovo programma che si poneva come alternativo ai classici software di impaginazione.

Battezzato inizialmente MacFrame, il programma fu presentato per la prima volta nella sua forma originale nella primavera del 1986 alla fiera di Hannover. Bruning ed Everth trovarono un editore per il loro prodotto in Piet Mac Vonk, titolare della omonima società di edizione e distribuzione di software.

Da quel momento il programma andò incontro alla sua fortuna; cambiò innanzitutto nome, grazie a un accordo di distribuzione con la californiana Orange Micro per la diffusione nei paesi di lingua anglosassone: divenne Rag Time.

Proprio grazie alla penetrazione del nome Orange Micro nel mercato delle terze parti RagTime ha conquistato consensi da parte di molti utenti Macintosh.

"Questo prodotto si orienta verso quello che si può chiamare Desktop Publishing da ufficio", raccontano i due autori." Grazie alle sue caratteristiche, infatti, può essere l'ambiente ideale di lavoro per una segretaria che, usando unicamente questo programma, gestisce autonomamente tutte le attività d'ufficio. La scrittura delle lettere, la gestione del listino e degli ordini, la preparazione di rapporti e relazioni sono tutte operazioni gestibili con Rag Time."

Insomma, un programma integrato orientato al Desktop Publishing: funzioni di impaginazione per documenti sino a 350 pagine, trattamento dei testi con dizionario e sillabazione (in italiano) con possibilità di importare testi da Mac Write e MS Word, collegamento automatico tra più blocchi di testo distribuiti sulla pagina, spreadsheet con più di 60 funzioni (data, matematiche, statistiche, finanziarie) e possibilità di uso di tutti i caratteri, gestione di immagini di tipo sia Paint che Draw e immagini provenienti da scanner, queste sono le prestazioni principali del programma.

Caratteristica importante di questo prodotto è inoltre la sua vitalità. Gli autori non hanno infatti mai smesso di occuparsene e ora, in una versione completamente rinnovata, la 2.0, viene distribuito, completamente in italiano, dalla Elcom.

La nuova versione aggiunge ancora la possibilità di definire kerning, leading, la gestione di caratteri con grandezze frazionate, la rappresentazione a video di immagini lette con scanner e la possibilità di disporre testo attorno a dei riquadri, il tutto per la felicità anche del più appassionato utente del Desktop Publishing.

Attualmente, oltre che negli Stati Uniti e, naturalmente, in Germania, Rag Time viene diffuso anche in Francia, Austria, Olanda, Svizzera, Svezia, Gran Bretagna e, non ultimo, in Italia, attraverso la



Kai Bruning e Thomas Everth, fondatori della società che ha creato e diffuso Rag Time, il programma integrato per il Desktop publishing.

Elcom di Gorizia (C.so Italia 149, telefono 0481 520343) che ne ha curato l'edizione locale personalizzata.

I pentiti di Omnis 3

Omnis 3 e grafica professionale: sono i due cavalli di battaglia della Pc Personal Computer di Piacenza (via Chiapponi 42, telefono 0523 20626).

Nata nell'agosto del 1983 come distributore di prodotti Apple, la società capitanata dall'ingegner Pietro Cassinari ha iniziato dopo due anni di attività l'importazione di prodotti software per Macintosh.

"Le premesse non erano delle migliori", racconta Cassinari, "e le diffuse abitudini di eseguire copie illegali dei pacchetti facevano prevedere pochi sviluppi alle aziende distributrici di prodotti software".

Per limitare i danni della cosiddetta pirateria la Pc Personal Computer ha scelto una linea di software a valore aggiunto, vale a dire la commercializzazione di pacchetti il cui utilizzo da parte dell'utente non è così immediato, ma che richiedono know-how, assistenza e aggiornamento continuo.

Omnis 3, innanzitutto, il database relazionale e programmabile con il quale sono state sviluppate applicazioni verticali appoggiate e distribuite dalla stessa Apple Italia. E poi una linea di prodotti per la grafica professionale che coprono tutte le esigenze di questo specifico mercato.

"Omnis 3 è un database relazionale favoloso", spiega Cassinari, "però ha bisogno di assistenza qualificata per essere utilizzato al meglio delle sue potenzialità. Si deve capire che programmi come questo sono inutili se non si capisce perfettamente come usarli.

Inoltre, Omnis 3 è un prodotto che deve essere continuamente aggiornato a seguito delle continue variazioni dell'hardware e delle nuove esigenze dell'utenza finale. Per questi motivi gli utenti 'registrati', vale a dire quelli in possesso di copie originali, vengono coccolati attraverso assistenza, hot-line telefonica, newsletter, aggiornamenti e altro ancora.

Ed è per questi motivi che abbiamo deciso di dare la possibilità agli utenti pirati di 'pentirsi' e di acquistare il programma originale a condizioni vantaggiosissime: alle prime venti persone che invieranno la loro copia pirata verrà inviato il programma originale aggiornato al prezzo di 160 mila lire anziché al prezzo di listino di un milione e mezzo.

I successivi utenti, invece, verranno rimandati ai loro dealer più vicini dove potranno acquistare Omnis 3 Plus al prezzo di 795 mila lire, circa la metà del prezzo di listino."



Pietro Cassinari in pochi anni ha condotto la Pc Personal Computer a conquistare la leadership nel settore del Cad su Macintosh.

Omnis 3 a parte, la linea Cad della Pc Personal Computer si propone come punto di riferimento per la grafica professionale con Macintosh: Mgm Station, SpaceEdit e MacDesigner sono i tre cardini di questo specifico settore nel quale la società piacentina ha percorso in un anno passi da gigante.

"Il know-how acquisito nel Cad su Macintosh in breve tempo ci ha portato alla leadership di questo settore", spiega ancora Cassinari: "non curiamo solo il software ma anche le periferiche dove ormai siamo in grado di proporre stampanti, plotter e tavolette grafiche dedicate. Non vogliamo vendere un pacchetto di uso così specifico per poi lasciare l'utente con i problemi pratici di utilizzo: assistenza e consulenza sono due peculiarità di base nella distribuzione della linea di prodotti che rappresentiamo."

Tant'è vero che, a sostenere la forte espansione del mercato del Cad con Macintosh è nata, all'interno della Pc Personal Computer, una divisione dedicata che può contare su di uno staff tecnico in grado di assistere tanto l'utente finale quanto il rivenditore, a qualsiasi livello.

Volto nuovo in Hewlett-Packard

Luciano Casè, 43 anni, ligure di nascita, una laurea in fisica all'università di Milano, è il nuovo Direttore commerciale della Hewlett-Packard Italiana.

Dopo aver svolto per due anni l'attività di ricercatore all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, è entrato alla Sperry dove ha maturato una lunga esperienza in attività direttive sia in ambito tecnico che commerciale. Nel 1981 ha assunto l'incarico di amministratore delegato della Genrad Italiana e dal gennaio 1985 è stato direttore generale della ICL Italia.

In Hewlett-Packard faranno capo a lui tutte le attività di vendita e marketing dei settori informatica tecnica e gestionale, personal computer e periferiche, reti di trasmissione dati e sistemi, nonché strumenti di misura e di collaudo.

Uno zaino per Mac

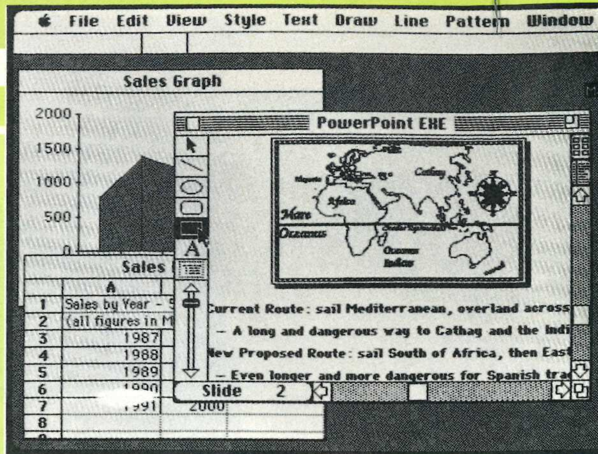
Si applica sul retro del Macintosh Plus e provvede a fornire 40 mega di memoria senza ingombri o aggiunte che limitino la portatilità del computer. È prodotto dalla Jasmine Technologies e importato in Italia da Anfrel, via Gramsci 10/R, Firenze, telefono 055/247646; il prezzo non è ancora stato comunucato. Con un accesso di 29 millisecondi, un peso inferiore al chilogrammo e mezzo, utilizza al meglio la porta SCSI del Mac.

SMAU: i magnifici 7

A Boston, l'11, 12 e 13 agosto si è tenuto il tradizionale MacWorld expo, che ha battuto ogni precedente record di affluenza di pubblico ed espositori. In quell'occasione la Apple ha polarizzato l'attenzione con sette nuovi prodotti che verranno presentati in Italia in occasione dello Smau. Eccoli:

• **HyperCard.** Un rivoluzionario strumento software che permette agli utenti Macintosh di usare, personalizzare e creare nuove informazioni. Di questo eccezionale pacchetto parliamo diffusamente in un articolo pubblicato a pagina 87.

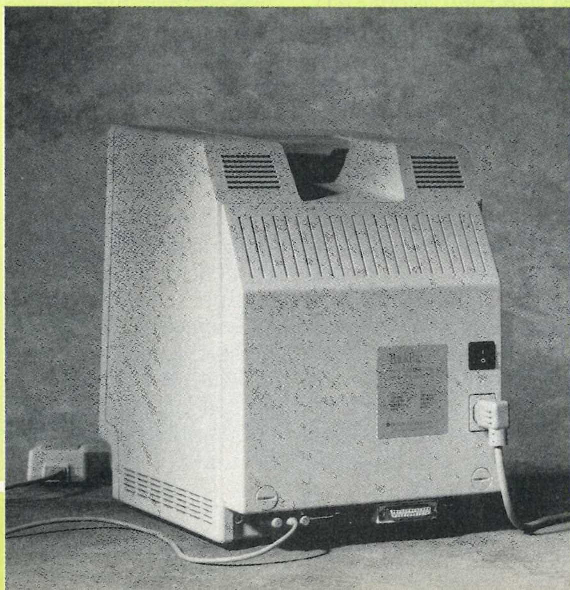
• **MultiFinder.** Si tratta della prima generazione di un sistema operativo multitasking per l'intera famiglia dei Macintosh, che permette di utilizzare più programmi contemporaneamente o di stampare sulla LaserWriter mentre contemporaneamente si sta lavorando con un programma. La prerogativa multitasking del nuovo MultiFinder permette all'utente di accedere fino a 30 programmi contemporaneamente; un limite inferiore di programmi è dato solo dalla quantità di memoria random disponibile, in quanto il solo sistema operativo e il Finder occupano 450 K. In questo modo diventa facile e soprattutto molto veloce qualunque operazione di taglia, copia e incolla fra diversi programmi. Inoltre, con un hardware appropriato, MultiFinder permette l'uso contemporaneo e l'integrazione di informazioni fra diversi sistemi operativi, incluso il sistema operativo MS-DOS. Il MultiFinder permetterà ai programmi che verranno sviluppati in futuro di eseguire file processing, posta elettronica, comunicazioni con mainframe, emulazioni di terminali, backup, ricalcolo e analisi di dati contemporaneamente all'esecuzione principale del programma. Gli utenti possono beneficiare delle capacità multitasking del nuovo MultiFinder in moltissimi modi. Per esempio, la mattina è possibile lanciare tutti i programmi che abitualmente vengono usati nel corso della giornata, per poi accedervi con facilità senza dover ogni volta chiudere un programma e lanciarne un altro, evitando così ripetute operazioni che sommate nell'arco della giornata portano a un notevole spreco di tempo. Inoltre, quando gli sviluppatori di software terranno conto del nuovo MultiFinder, sarà possibile effettuare il sort di un database mentre si sta scrivendo una lettera, oppure aggiornare una lista di indirizzi caricati da un mainframe mentre si sta lavorando su un programma di spreadsheet, oppure eseguire un sort mentre si stampa un documento molto lungo.



Da Apple, MultiFinder, che permette di accedere fino a 30 programmi contemporaneamente.

La capacità del MultiFinder di permettere agli utenti il controllo contemporaneo di documenti creati con applicazioni diverse, la possibilità di passare da un'applicazione all'altra, o di copiare e incollare dati tra applicazioni diverse si dimostra particolarmente utile nella composizione di documenti e nel desktop publishing dove documenti copiati da applicazioni diverse possono essere modificati tornando velocemente all'applicazione stessa con cui sono stati creati. Per esempio, un grafico incollato in un documento MacWrite può essere modificato all'istante copiandolo in una finestra aperta di MacDraw, senza per questo dover chiudere l'applicazione attualmente in uso.

Questa prerogativa è estesa anche ad applicazioni che girano sotto sistemi operativi diversi. Per esempio, installando la scheda 286 dell'AST, gli utenti del Macintosh II possono far girare Lotus 1-2-3 in una finestra Macintosh e copiare e incollare dati in un programma come Excel con pochi clic del mouse. Contemporaneamente, con un modem e un software di emulazione, un utente può scambiare dati con un'applicazione Unix che sta girando in un host remoto. MultiFinder dovrebbe essere disponibile verso la fine di settembre ed essere incluso in ogni Macintosh. Per chi è già uten-



Si applica sul retro di Macintosh il nuovo hard disk Jasmine, importato in Italia da Anfrel di Firenze.

te Macintosh ci sarà la possibilità di acquistarlo insieme ai nuovi System, Finder, Apple File Exchange e varie utilities, il tutto completo di documentazione a un prezzo che in America sarà di 49 dollari circa.

• **EtherTalk Interface Card.** Permette il collegamento diretto di Macintosh II con networks Ethernet alla velocità di 10 mega al secondo. Numerosi gruppi di lavoro (fino a un massimo di 250) possono essere collegati a un unico network con 1.000 metri di cavo. Prezzo indicativo: 699 dollari.

• **AppleShare PC.** Usato in connessione con una scheda AppleTalk PC, permette ai personal IBM e compatibili di condividere o acquisire informazioni contenute in un File Server AppleShare. Le informazioni tra ambiente Macintosh e IBM possono essere così condivise, permettendo agli utenti di integrare documenti MS-DOS in applicazioni Macintosh. In definitiva, gli utenti IBM possono usare file tratti da un File Server AppleShare come se questi fossero locati in un disco.

Gli utenti IBM hanno accesso al File Server AppleShare per mezzo di un menù simile a un accessorio di scrivania di Macintosh. Il menù, residente in memoria, permette agli utenti di scegliere i server, di avere accesso o cambiare le informazioni contenute in un file o in una carta, e di controllare i privilegi di accesso di una cartella. Il menù può essere aperto usando un tasto comando all'interno di qualsiasi programma o può essere lanciato come un qualunque programma MS-DOS. Per chi lo preferisce, può essere anche scelta una procedura di apertura non window. AppleShare PC richiede un Pc IBM o compatibile con almeno 384 K di memoria random, il sistema operativo MS-DOS 3.1 o successivi, una scheda AppleTalk PC e un kit di connessione AppleTalk. La disponibilità avverrà a partire dal primo quadrimestre 1988, mentre il prezzo non è stato ancora fissato.

• **Apple File Exchange.** Permette di trasformare file o documenti creati da un'applicazione nel formato richiesto da un'altra applicazione e offre agli utenti Macintosh la possibilità di trasferire e trasformare documenti creati in MS-DOS e Apple II ProDOS. Per esempio, un documento creato in DisplayWrite, un programma MS-DOS, può essere trasformato in un formato utilizzabile con MacWrite.

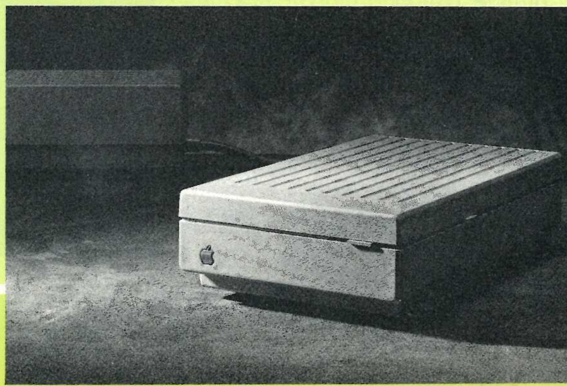
Apple File Exchange opera per mezzo del drive Apple PC da 5 pollici e 1/4 per trasferire e trasformare documenti tra Macintosh e MS-DOS, mentre da Macintosh a Apple II utilizza il drive Macintosh da 3.5 pollici. Può essere anche usato per trasferire file di dati in Macintosh via networks come AppleTalk e AppleShare o via modem.

Apple File Exchange include tre dei più comuni trasformatori. Il trasformatore di testo trasferisce bidirezionalmente tra formati ASCII di MS-DOS, ProDOS e Macintosh; il binario è usato soprattutto per trasferire documenti senza modifiche per essere importati direttamente in altre applicazioni; e il trasformatore DCA-RFT (Document Content Architecture/Revisable Form Text)/MacWrite trasforma bidirezionalmente documenti IBM e MacWrite.

• **AppleFax Modem.** Permette la comunicazione a mezzo fax, utilizzando gli standard gruppo 2 e 3, che sono internazionali. Con questo strumento diventa possibile inviare file da un Macintosh a un altro alla velocità di 9.600 baud, quattro volte più in fretta degli attuali modem che trasmettono a 2.400 baud. AppleFax Modem comprende due tipi di software. AppleFax Resource rende l'invio di facsimili facile come la stampa su una stampante Apple. Converte inoltre file Macintosh in formato facsimile. Una volta convertito un file, l'utente può disporne la trasmissione direttamente dallo schermo a un fax oppure può registrare il file per una successiva trasmissione da un fax. AppleFax Application Program, che usa la buca delle lettere e la busta come icone-simbolo, permette invece di



Macintosh e IBM insieme con il nuovo fileserver AppleShare PC.



Apple Fax Modem: da Macintosh, in diretta, la comunicazione a mezzo Fax.

spedire e ricevere facsimili e file Macintosh. Prezzo 699 dollari.

• **ImageWriter LQ.** In formato 15 pollici, questa nuova stampante colma un vuoto avvertito dall'utenza media. Dotata di 27 aghi, è in grado di stampare a una risoluzione di 216x216 punti per pollice. L'intensità di stampa è il doppio di quella disponibile sull'ImageWriter II e il risultato qualitativo è molto simile a quello della stampante laser. La LQ può essere posta in rete AppleTalk. Offre la possibilità di stampare con alcuni font Macintosh, come il Times, l'Helvetica, il Symbol e il Courier, mentre gli utenti Apple II hanno a disposizione una buona scelta di caratteri sia fissi sia proporzionali. Può stampare anche a colori usando l'apposito nastro opzionale. Il prezzo sarà di circa 1.399 dollari.

Disponibile sul mercato italiano da gennaio 1988.

Personal printer

Costa relativamente poco, ed è quindi stata battezzata "stampante personale", il nuovo gioiello laser della General Computer, importato in Italia da Iret. Se ne parla a pagina 56.

SuperVideo a 24 bit

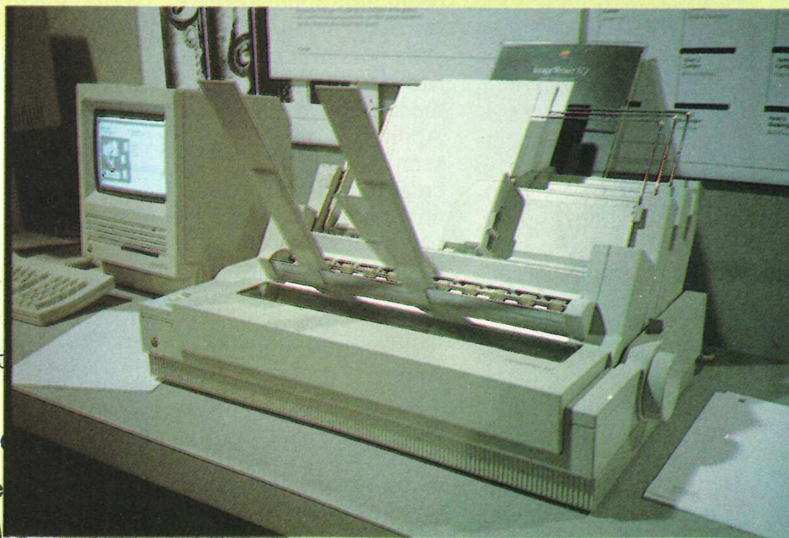
Per il Macintosh II esiste ora un video a colori a 24 bit in grado di utilizzare contemporaneamente tutti i 16,8 milioni di colori del Mac. A differenza degli altri monitor, che utilizzano un massimo di 256 colori contemporaneamente, con lo Spectrum 1000/24 della SuperMac un'immagine a colori è perfettamente identica all'originale. Il nuovo video, che ha una risoluzione di 1024x768, è perfettamente compatibile con QuickDraw, il linguaggio grafico universale della Apple. Per questa ragione, il software attualmente in commercio potrà essere facilmente adattato per l'utilizzo con questo nuovo e rivoluzionario strumento. Sempre dalla SuperMac, sono ora disponibili anche sul mercato italiano SuperView e Graphix. Il primo è un adattatore grafico monocromatico ad alta risoluzione/coprocessore matematico per Macintosh SE. SuperView può essere utilizzato per visualizzare su un singolo monitor fino a 1365x1024 pixel, 8 volte l'area dello schermo originale del Macintosh. Il che significa la possibilità di visualizzare due pagine A4 complete alla risoluzione massima. Può essere inoltre installato il coprocessore matematico. SuperView prevede tutte le possibilità offerte dalla scheda Spectrum per Macintosh II tranne il colore, ed è compatibile con tutto il software per Macintosh SE. Contrariamente a molti altri adattatori video che funzionano solamente con alcuni tipi di monitor, SuperView è completamente programmabile e può essere utilizzato con una vasta gamma di monitor sia americani sia europei.

SuperView non è solo una scheda video: con l'aggiunta del coprocessore 68881 della Motorola la aumenta di 50 volte la velocità di esecuzione



La Personal Laser Printer della General Computer, introdotta in Italia dalla Iret di Reggio Emilia.

re, wide-carriage, dot
9 point
eWriter LQ is a 27-
paper handling and
9 point
a 27-wire, wide-carriage,
10 point
rinter. The
printer that
g. 10 point
ageWriter LQ is a 27-
aper handling and letter-
12 point
) printer.
ot matrix
l letter-
12 point
rinter. The ImageWriter
ter that features flexible
14 point
ter L
wide
exibl
ageWriter LQ printer.
wide-carriage, dot
handling and
18 pt
point
the



27 aghi per la nuova Image Writer che la Apple presenterà allo SMAU. Battezzata letter quality, consente un'elevata qualità di stampa sfruttando la tecnologia a impatto.





delle operazioni in floating point e le operazioni trigonometriche. Il coprocessore è poi particolarmente indicato per l'uso di programmi di grafica 3-D e con fogli di calcolo. Graphix è un adattatore grafico very high resolution per Macintosh II, completamente compatibile con il software per Macintosh II, ed è particolarmente indicato per applicazioni di Desktop Publishing, Desktop Engineering e per l'emulazione di terminali Unix, dove il colore non è indispensabile oppure non è gestito dal software.

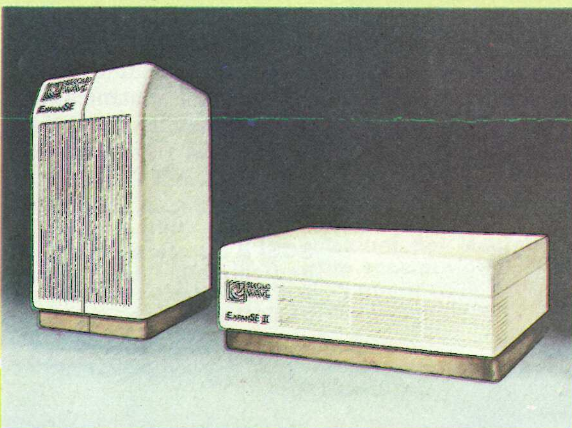
Graphix prevede tutte le possibilità offerte dalla scheda Spectrum per Macintosh II tranne il colore, può essere programmato per una risoluzione fino a 1.024x768 pixel ed è utilizzabile con monitor monocromatici ad alta risoluzione analogici o TTL.

Per ulteriori informazioni: Delta, via Morazzone 8, Varese, telefono 0332/236336.

Per espandere SE

Il Macintosh SE ha un solo slot di espansione, e allora la Second Wave di Austin ha pensato bene di realizzare due contenitori collegabili al Macintosh SE che permettono l'utilizzo di 4 e 8 slot di espansione. In questi slot è possibile inserire tutte le schede create per Macintosh II, come schede di collegamento per schermi giganti, o di comunicazione, o di compatibilità IBM, coprocessori, acceleratori, eccetera.

I due contenitori che, collegati all'SE, permettono l'utilizzo di quattro e otto slot di espansione.

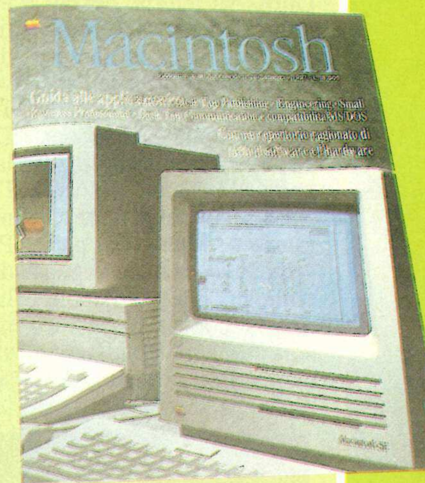


Una guida per Mac

Orientarsi al meglio nella scelta del giusto software e dell'hardware più idoneo alle proprie esigenze non è impresa da poco nemmeno per chi da tempo possiede un Macintosh, lo usa, si tiene informato.

Per non parlare di chi fa oggi il suo ingresso nel sempre più affollato mondo degli utenti Macintosh. L'imbarazzo può essere la sua prima sensazione: un mercato sempre più vasto, grazie agli importatori che finalmente commercializzano anche da noi splendidi prodotti made in Usa fino a ieri quasi irreperibili, opportunità e offerte pluriconcorrenziali dove un anno fa non c'era di che scegliere... e soprattutto soluzioni operative sempre più professionali. Desk top publishing, per esempio. Un'idea grandiosa che molti vorrebbero attivare sulla propria scrivania. Ma quale stampante conviene? Quale dei molti pacchetti software in

Dedicato al Macintosh II, il supervideo a 24 bit della SuperMac consente di visualizzare tutti i 16,8 milioni di colori del Mac. Sempre per Mac è uscita (sotto) la nuovissima guida di Editronica.



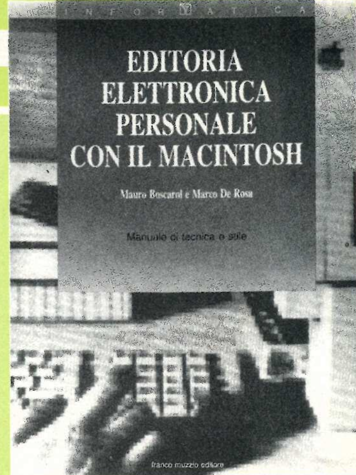
circolazione? E quale monitor? E soprattutto, come si fa? Aggiornatissimo, indispensabile per tutti gli utenti Macintosh, vecchi e nuovi, il manuale che Editronica presenta allo Smau '87 non poteva che chiamarsi *Guida al Macintosh*. La prima, ampia sezione del volume, è composta da una serie di servizi illustrativi sulle principali soluzioni operative, descrivendone obiettivi e modi di realizzazione, illustrando la gamma delle soluzioni che consentono, presentando gli strumenti necessari per intraprenderle: innanzitutto le molte applicazioni nei campi business e professional, poi le tre principali situazioni operative da scrivania, desktop publishing, desktop communications e desktop engineering, e infine le applicazioni connesse all'utilizzo dello standard Unix. All'interno del capitolo dedicato al desk top communications un'apposita parte tratta dell'intercomunicazione con lo standard MS-Dos e dei nuovi orizzonti che essa apre.

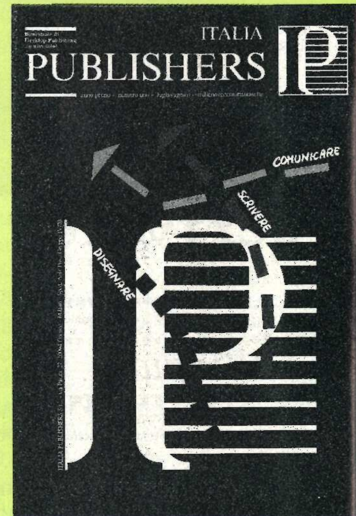
La seconda sezione di *Guida al Macintosh* presenta invece una rassegna completa e aggiornata di tutti i prodotti e gli accessori hardware e software disponibili in Italia, suddivisi per categorie professionali e di prodotto.

Unica pubblicazione del genere mai edita in Italia, *Guida al Macintosh* costa 8.000 lire. Verrà distribuita, oltre che allo Smau, in tutte le edicole. Potrà inoltre essere richiesta direttamente a Editronica (per chi sceglie questa soluzione c'è un prezzo di favore: lire 7.000) utilizzando il tagliando di pag. 51.

Adobe in Emilia

E più precisamente alla Iret Informatica, che ha definito l'accordo di distribuzione sul territorio nazionale dei prodotti della società Adobe, in particolare i font di caratteri e il programma Illustrator, e della Aldus, la software house madre di Page Maker ora nella versione 2.0, distribuzione che era rimasta vacante dopo l'abbandono da parte di Italware. Sempre per Page Maker 2.0 sono stati fissati i prezzi che sono di lire 1,090 milioni la versione per Macintosh e 1,350 la versione per Ms-Dos. Per i possessori della versione 1.2 italiana l'upgrade alla 2.0 originale costerà 150 mila lire. Per il successivo upgrade dalla 2.0 USA alla 2.0 italiana, release che sarà pronta in circa due mesi, saranno addebitate solo le spese di spedizione. Per ulteriori informazioni: Iret Informatica, via Emilia S.Stefano 38, Reggio Emilia, telefono 0322/ 485845.





Due novità editoriali dedicate al Desktop Publishing. Un libro, "Editoria elettronica personale con il Macintosh", Boscarol e De Rosa, Muzzio editore, 210 pagine, 25 mila lire. E un bimestrale, pubblicato da Italia Publisher Srl, telefono 02/4408396.

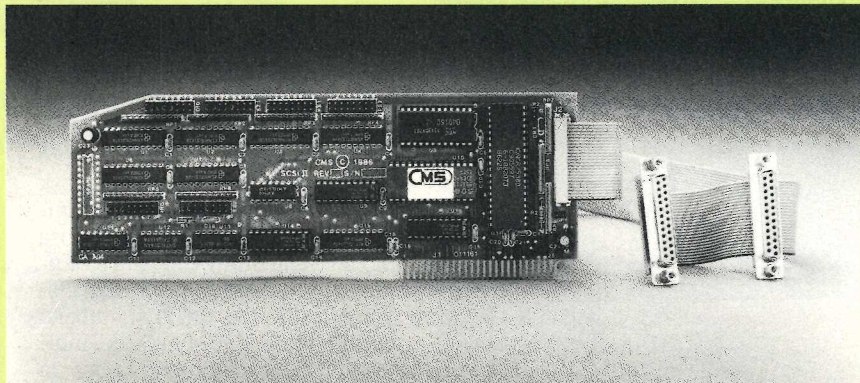
Nuova SCSI per il II

E' targata CMS e importata in Italia dalla Mactronics. E' un'interfaccia SCSI dedicata alla linea II ed è in grado di operare in ambiente ProDos 8 oppure ProDos 16 ed è inseribilein uno qualsiasi degli slot fatta eccezione per il 3. Totalmente compatibile anche con le periferiche non SCSI, la SCSI II Interface Card ha un prezzo di listino di 300 mila lire iva esclusa. Ulteriori informazioni possono essere richieste alla Mactronics, viale Jenner 40/A, Milano.

A tempo di RagTime

Questo prodotto si orienta verso quello che si può chiamare Desktop Publishing da ufficio. Infatti, grazie alle sue caratteristiche, può essere un ambiente ideale di lavoro per una segretaria che, usando unicamente questo programma, gestisce tutte le attività d'ufficio: scrivere le lettere, gestire il listino ordini, preparare i rapporti e le relazioni.

La nuova versione aggiunge ancora la possibilità di definire Kerning, leading, la gestione di caratteri con grandezze frazionate, la rappresentazione a video di immagini lette con scanner e la possibilità di disporre testo attorno a riquadri, il tutto per la felicità anche del più appassionato Desktop Publisher. Fra l'altro: funzioni di impaginazione per documenti sino a 350 pagine; trattamento dei testi con dizionario e sillabazione (in italiano) con possibilità di impor-



SCSI II Interface card: dedicata alla linea II, è distribuita dalla Mactronics.

tare testi da MacWrite e MSWord; collegamento automatico tra più blocchi di testo distribuiti sulla pagina; spreadsheet con più di 60 funzioni (data, matematiche, statistiche, finanziarie) e possibilità di uso di tutti i caratteri; gestione di immagini sia di tipo Paint, che Draw e immagini provenienti da scanner; gestione sino a 255 colori definibili dall'utente e scala di 16 livelli di grigio sino ad un massimo di 255.

Questo programma gira sia con Macintosh Plus, SE, che con Macintosh II e supporta le stampanti Image Writer e LaserWriter. RagTime viene distribuito da Elcom, Corso Italia 149, Gorizia, in una versione completamente rinnovata, la 2.0 e completamente in italiano al prezzo di L. 948.000+iva.

Think Tecnologies

La software house del Massachusetts è attiva su due fronti, quello dei linguaggi, dove sta riscuotendo un notevole successo di vendite, e quello delle applicazioni vere e proprie. Le novità presentate per quanto riguarda i linguaggi sono la versione 2.11 del compilatore Lightspeed C che ora supporta anche le routine Rom tipiche dell'SE (è stato il linguaggio adottato per realizzare Illustrator e da Aldus per PageMaker 2.0), la versione 1.1 del Lightspeed Pascal, e la prima libreria per il C compiler, dal nome Capps' (ma si legge Capps Prime). Con questa estensione è semplice gestire da programma ingenti quantità di testi in diversi stili e corpi, oltre ai limiti di 32K imposti dalle routine interne di edit. Per quanto riguarda i programmi la Think ha presentato la nuova release di InBox 2.0, il sistema di comunicazione e posta elettronica da usare in congiunzione all'AppleTalk, e la versione InBox/PC per connettere in rete anche sistemi MsDos. HFS Navigator è invece una novità assoluta. Installatelo nel system per avere un accesso immediato a qualsiasi file, per cancellare, copiare, rinominare file presenti in qualsiasi cartelletta, anche all'interno di un programma. Un'utility molto pratica, insomma.

Per i proprietari di una LaserWriter ecco LaserSpeed 1.5, il primo spooler per stampante laser che supporta i font caricabili da disco, il reset software della LaserWriter, l'estensione dello spool anche ai Mac SE e Mac II, oltre alla stampa diretta da PostScript.

Tops Gun

La rete locale per Macintosh e MsDos, presentata sul numero 38 di *Applicando*, continua a crescere. La Centram ha presentato due nuovi moduli software per incrementare la versatilità del sistema: Tops Spool e Tops Translator. Il primo programma, installato in rete, consente di utilizzare in spool la LaserWriter riducendo notevolmente i tempi di attesa dei singoli elaboratori. Tops Translator è un'utility che converte velocemente il formato dei file dati tra i più diffusi programmi in MsDos e per Macintosh in entrambe le direzioni. Ora possono convivere in rete, scambiandosi informazioni, numerosi programmi tra cui: Excel, Multiplan, Lotus 1-2-3, Symphony, MacWrite, MS Word, MultiMate, WordStar, PageMaker, dBase II e III.

Sei milioni in meno nel listino Macintosh

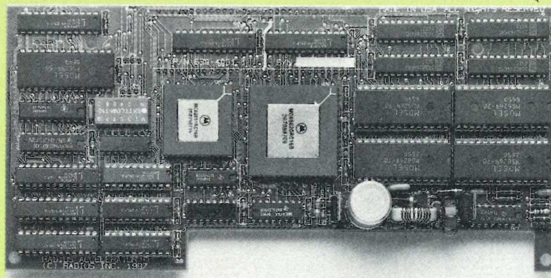
Rivoluzione nei listini Apple a far data dal 24 agosto: un milione in meno per il Macintosh Plus, 550mila lire per l'espansione di memoria a 2 Megabyte, due milioni di riduzione per la LaserWriter nel modello di base e 2,4 milioni per la LaserWriter Plus.
Per quanto riguarda il listino IIGS, scompare il modello nella configurazione a 256Kb. La configurazione di base è ora disponibile con 512Kb di memoria Ram.

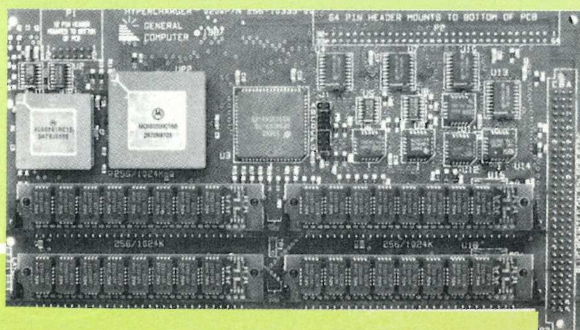
	Prezzo vecchio	Prezzo nuovo
Macintosh Plus	4.190.350	3.190.350
Espansione a 2Mb	1.900.000	1.350.000
LaserWriter	9.900.000	7.990.000
LaserWriter Plus	11.400.000	8.990.000

Acceleratori offresi

È la moda del momento, in America. In realtà, più che di una moda, si tratta di un'esigenza dettata dall'ormai alto livello di software sofisticato disponibile per Mac, che richiede computer sempre più veloci. Ecco allora l'introduzione degli acceleratori. Il primo, della Radius, permette di accelerare fino a quattro volte la velocità standard del Macintosh e può essere in abbinamento a un coprocessore matematico, sempre della Radius. Il prezzo è di lire 2.090.000 Iva esclusa. Un altro ottimo prodotto è quello della General Computer, l'Hypercharger 020, che permette di ottenere sul Mac SE le stesse prestazioni del Mac II. Anche questo acceleratore quadruplica la velocità operativa del Macintosh, dando all'SE un microprocesore 68020 di 16 MHz a 32 bit e portando la memoria RAM a due mega. Anche con HyperCharger è possibile avere in aggiunta un coprocessore matematico.

Entrambi i prodotti sono distribuiti in Italia dalla Iret, via Emilia S. Stefano 38, Reggio Emilia, tel. 0522/485846.





Per incrementare le prestazioni del Macintosh, due acceleratori, rispettivamente della Radius e della General Computer.

Oltre duecentomila pagine di testo, pari a 1.200 floppy disk, vengono lette da un raggio laser su un iridescente dischetto che misura solo dodici centimetri di diametro. E' il compact disc, memoria del futuro.

In memoria con il laser

Dati, informazioni, registrazioni, riproduzioni: una gigantesca memoria, che si accumula giorno per giorno, un enorme e disorganizzato serbatoio. Gli esperti di comunicazioni di massa, a questo proposito, sono concordi nel sostenere che la nostra epoca si va sempre più caratterizzando per la disponibilità a memorizzare tutto, ad archiviare e a conservare.

Del resto la voglia di memoria non è solo un fenomeno dei nostri giorni: la ricerca di capacità sempre maggiori è vecchia come il mondo, fin da quando l'uomo della pietra cominciò a incidere i suoi graffiti su pareti di roccia già interamente disegnate. Oggi, il settore dei supporti di memoria sembra aver risolto tutti i suoi problemi millenari. La risposta alla crescente esigenza di immagazzinare il maggior numero di dati nel minor spazio possibile sta in un dischetto dai riflessi iridescenti, del diametro di 12 centimetri, in tutto e per tutto simile a un comune compact disc audio.

Si chiama CD-Rom e non è altro che la versione riveduta e corretta del piccolo long-playing al laser che, con i suoi vertiginosi trend di incremento nelle vendite, ha già rivoluzionato il mondo dell'editoria musicale.



Prodigiose performance

Ma quali sono, in concreto, le caratteristiche e le possibilità operative del CD-Rom? Il dato più appariscente è senza dubbio quello riguardante la capacità: 600 megabyte non formattati e circa 550 formattati, una memoria in grado di contenere oltre 200 mila pagine di testo nel formato A4 (o, se si vuole, l'equivalente di circa 1.200 floppy da 5,25 pollici o di circa 700 da 3,5 pollici). E i tempi per accedere a una qualsiasi delle informazioni contenute nel dischetto sono ridottissimi: se il progetto di organizzazione dei dati è all'altezza, anche meno di un secondo, con una sola possibilità di errore su 1016 operazioni.

Ce n'è abbastanza per dire che si tratta di una vera e propria svolta nel mondo dell'informatica e, soprattutto, nel mondo dell'editoria cartacea. La prospettiva, infatti, è quella di poter creare enciclopedie, manuali, elenchi e banche dati anche di dimensioni considerevoli (la Library Corporation, per esempio, ha prodotto un CD-Rom contenente 1 milione e 500 mila schede bibliografiche su tutti i libri pubblicati negli ultimi 20 anni) e di poterli trasferire nel dischetto laser, a disposizione di tutti coloro che per necessità, per motivi di lavoro o, più semplicemente, per gusto personale desiderassero consultarli.

Il vero grosso limite attuale del CD-Rom è l'impossibilità di riscrivere le informazioni: la sigla Rom, infatti, è acronimo di Read Only Memory, memoria di sola lettura. Le applicazioni si restringono così a quella gamma, peraltro vastissima, di banche dati che non necessitano di aggiornamenti troppo frequenti.

Il best seller delle memorie ottiche, dunque, non ha i suoi antenati nell'universo dell'informatica, bensì in quello dell'elettronica di consumo. Il battesimo avvenne nei primi anni '80, quando la codifica digitale delle informazioni musicali contenute nel CD audio spianò il terreno all'avvento della memoria ottica.

Al principio si pensò di utilizzare come supporto il videodisco laser vision, da alcuni già identificato come alter ego della videocassetta. Poi invece l'attenzione del mondo tecnologico si concentrò sul più piccolo e maneggevole compact disc, che differisce dal videodisco per i codici di correzione più precisi e per una diversa organizzazione dei blocchi dei dati.

Per parecchi anni gli studi sull'evoluzione della memoria di sola lettura proseguirono nella direzione di uno standard unico. Ma, all'inizio del 1986, la divisione Home Information Systems della olandese Philips (la promotrice del CD-Rom, insieme alla giapponese Sony) propose un nuovo standard, il CD-I, con codici di correzione degli errori meno rigidi rispetto all'antenato.

I vantaggi del CD-I, tutt'ora in fase di sperimentazione, sarebbero nella possibilità di disporre di un apparecchio unico: lettore e computer (con un potentissimo microprocessore) da collegare con l'apparecchio televisivo di casa. In più, la capacità di contenere informazioni riguardanti, oltre alle pagine di testo, anche immagini fisse e in movimento, voci e suoni. Uno strumento interattivo, dunque, destinato soprattutto al settore del consumo di massa più che alle applicazioni per l'office automation. Lo sforzo per giungere all'unificazione dello standard culminò con la fondazione del gruppo HSG (High Sierra Group, dal nome dell'hotel in cui si riunirono i responsabili delle maggiori case costruttrici del settore) che, come primo compito, si dedicò al tentativo di rendere il nuovo standard interattivo compatibile con il vecchio CD-Rom.

Ma un altro colpo alle aspirazioni unitarie dell'High Sierra è stato inferto recentemente dall'annuncio del DV-I, presentato a Seattle dalla RCA-GE. E', in sostanza, una nuova tecnica che permette di memorizzare sul compact disc un film interattivo della durata di un'ora, grazie all'utilizzo di due particolari chip (VLSI) studiati appositamente per decomprimere i segnali audio e video in tempo reale.

Recentissima è anche la presentazione del CD-Video, ancora una volta della Philips, un compact contenente le informazioni per 5 minuti di filmato audio-video e per 20 minuti di solo audio.

La mancanza di uno standard universalmente e ufficialmente accettato è stata, fino ad oggi, una delle ragioni che hanno frenato il decollo definitivo del CD-Rom. Ma, negli ultimi mesi, la proposta di organizzazione logica dei volumi e dei file messa a punto dall'High Sierra sembra sempre più imporsi come lo standard industriale di riferimento.

Nonostante il freno della concorrenza interna all'industria elettronica e nonostante alcune voci di dissenso che si sono levate dal mondo delle memorie magnetiche, il futuro dei supporti di memoria (almeno per i grandi volumi di informazioni) sembra delinearsi con sempre maggior chiarezza nelle forme del CD-Rom. La possibilità, non molto lontana, di

Uno standard californiano

E' capitanato da Microsoft, ma ne fanno parte anche Digital, IBM, Dec, Hewlett-Packard, Philips, 3M, Hitachi e Sony, solo per citare i maggiori. Apple ha aderito anch'essa a High Sierra che può essere definito come il primo standard nel settore dei CD-Rom. L'obiettivo di questo gruppo di colossi è infatti quello di impegnarsi nella ricerca di una standardizzazione delle memorie a lettura laser. A tutt'oggi, infatti, un ostacolo allo sviluppo dei CD-Rom nel settore informatico è dovuto all'incompatibilità sia delle masterizzazioni dei dischi ottici, sia del sistema operativo al quale vengono legati. Questo tipo di memoria potrà essere veramente sfruttata appieno quando qualsiasi elaboratore, sia esso un mainframe Dec, un pc MS-Dos, un Macintosh o, perché no, un Commodore, potrà avere accesso al medesimo supporto ottico.

In primo luogo per un ammortamento dei costi (la sola masterizzazione di un CD-Rom costa oggi oltre 60 milioni) in secondo luogo per un reale utilizzo di massa di questa nuova tecnologia. Consideriamo per esempio le guide telefoniche. Se venissero fornite su CD-Rom i costi di realizzazione su questi grandi numeri verrebbero ammortizzati immediatamente. Ma se ogni tipo di cpu richiedesse una masterizzazione differente l'operazione diventerebbe ovviamente ingestibile. Il futuro prevede la possibilità di riunire tutte le applicazioni e tutto l'hardware sotto la sigla HSG, acronimo appunto di High-Sierra Group.

L'enciclopedia diventa elettronica

Presentato allo Smau dell'anno scorso, aggiornato e perfezionato durante quest'anno, il pacchetto "Enciclopedia Elettronica", risultato di un progetto di ricerca nato nel 1985 all'interno del Dipartimento di Scienze dell'Informazione dell'Università Statale di Milano sotto la guida del professor Degli Antoni, è l'esempio che più può aiutare a comprendere la realizzazione e l'utilizzo di una base dati gestita da un CD-Rom. Scopo della ricerca era la realizzazione di un sistema di consultazione integrata di testi, immagini, suoni e animazioni che utilizzasse come supporto magnetico appunto la tecnologia ottica dei CD-Rom.

Il pacchetto è composto da tre diverse entità: Text mapper, per l'indicizzazione dei testi; Image Link, per l'indicizzazione di immagini, tabelle e disegni; Enciclopedia Elettronica, per la consultazione dei dati memorizzati su CD-Rom e indicizzati con i programmi summenzionati.

Text Mapper esegue una analisi automatica dei testi e costruisce un indice full-text, cioè ogni parola contenuta nei documenti è parola chiave e quindi ricercabile. E' dotato di un meccanismo di filtro che elimina le parole di uso più frequente e pertanto poco significative. Il filtro può essere modificato a seconda delle necessità di ogni particolare applicazione. In fase di costruzione di un CD-Rom il processo di indicizzazione è la componente più costosa in termini di tempi a causa della grande capacità di questo tipo di supporto. Per ridurre i tempi Text Mapper usa degli algoritmi altamente sofisticati che permettono una velocità di indicizzazione di circa 1,5 Megabyte/ora con la possibilità di lavorare in parallelo su più computer i cui indici parziali verranno poi combinati insieme. Per l'acquisizione dei testi è possibile utilizzare i sistemi OCR (Optical Character Recognizer) legati ormai a molti scanner a bas-

cancellare e di incidere più volte lo stesso dischetto sfonderà le porte dell'automazione dell'ufficio e aprirà al compact disc la strada dell'utilizzo di massa.

Tecnologia del CD-Rom

Il palcoscenico ha dimensioni ridotte (12 centimetri soltanto) ma il protagonista, il laser, è capace di acrobazie impensabili. Proprio il laser, infatti, è il centro vitale della tecnologia produttiva del CD-Rom, il processo che trasforma il piccolo supporto in una vera e propria biblioteca di dati. Le informazioni vengono incise lungo un'unica linea a spirale che, se venisse dipanata, raggiungerebbe la lunghezza di quasi 5 chilometri. Lungo questo percorso vengono scavate circa 2 miliardi di microscopiche cavità, che sono depositarie delle informazioni digitali. Il processo produttivo, in linea teorica, è piuttosto semplice: l'onda portante su cui sono codificati i dati passa dal nastro magnetico a un modulatore. Questo controlla un laser di potenza a onde corte che incide le microcavità più o meno profonde e più o meno inclinate su uno strato di materiale fotoresistente. Dopo questa prima fase, il mastering, si ottiene un profilo di superficie che verrà successivamente trasferito con tecniche elettrolitiche sugli stampi che, a loro volta, daranno il via alla produzione delle copie finali. La superficie metallica riflettente del dischetto verrà infine ricoperta con un sottilissimo strato di materiale plastico protettivo.

La lettura delle informazioni contenute sul CD-Rom avviene in modo analogo ma opposto. Gli avvallamenti, illuminati dal raggio laser del lettore, riflettono in modo diverso l'uno dall'altro il fascio di luce al sistema di lenti. Proprio il segnale composto dalla combinazione di diffrazioni e riflessioni costituisce la sequenza dei dati che vengono riorganizzati e inviati al monitor.

La fase di gestione delle informazioni appena rilevate dal laser è quella in cui si concentrano le differenze dei sistemi di lettura delle diverse case, capaci di rendere incompatibile una applicazione fra l'uno e l'altro prodotto. La soluzione di questi problemi è comunque nella possibilità di estendere a livello software i driver del sistema operativo.

Ciò non toglie che l'adozione di uno standard universale consentirebbe di focalizzare su un unico centro di attenzione gli sforzi produttivi per arrivare a prodotti sempre più evoluti e sempre più affidabili.

Il processo produttivo di un'applicazione su CD-Rom non si esaurisce però con le operazioni tecniche di trasferimento delle informazioni sul dischetto. Ben più importante è la fase di progettazione, in cui si organizza il materiale a disposizione in una struttura capace di minimizzare i tempi di accesso ad ognuna delle parti. Questi momenti della gestazione sono solitamente affidati alle mani esperte di società specializzate che si fanno carico dello sviluppo di un'applicazione fino alla scrittura del nastro di pre mastering.

La delicatezza di queste fasi preparative (la cosiddetta data preparation) è facilmente intuibile se si pensa a quanto sia importante, per la consultazione di un'enciclopedia, avere a disposizione un indice che consenta di individuare la parte di testo desiderata attraverso varie chiavi (per esempio l'ordine alfabetico, l'ordine cronologico o la successione logica degli

so costo presenti sul mercato italiano. In fase di ricerca è possibile cercare fino a 5 parole correlate con operatori booleani AND, OR e NOT.

ImageLink permette invece di associare a ogni immagine, disegno o scheda di tipo tecnico fino a cinque parole chiave. Attraverso una serie di algoritmi le immagini vengono compresse in modo da ridurre a 25Kbyte di spazio una pagina formato A4 in bianco e nero.

Il programma Enciclopedia Elettronica è quello dedicato all'utente finale per consultare la base dati. Sviluppato secondo un'interfaccia semplice per permetterne l'utilizzo a chiunque, permette il ritrovamento di un documento secondo cinque modalità: autore, titolo, parole (ogni parola contenuta nel testo è ricercabile), immagini (cercando le parole associate con Image Link), history. Il meccanismo di history tiene traccia di tutti gli accessi operati alla base dati al fine di poterli ripercorrere successivamente. Animazione video e audio, aggiunta di note (memorizzate su floppy disk poiché non è possibile registrare su CD-Rom), gestione di capitoli e paragrafi o comunque di sottoparti di testo, rappresentanti funzioni e sottoprogrammi richiamabili lavorando con Enciclopedia Elettronica.

Per maggiori informazioni: Media Group, via Bessarione 29, Milano, telefono 02/5397575.

Un Worm per Macintosh

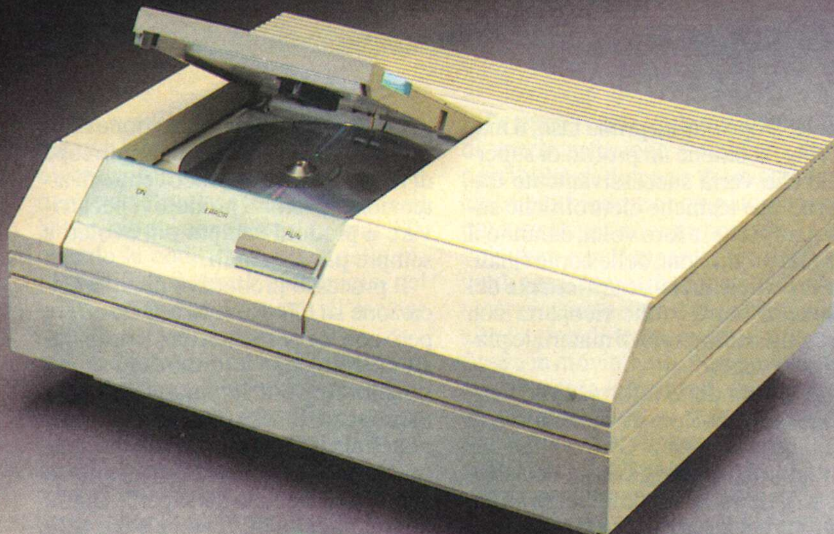
Ma per un Macintosh, cosa c'è di realmente pratico da poter utilizzare subito e senza problemi? L'unico sistema disponibile attualmente in Italia è un drive Worm targato LoDown e distribuito e supportato in Italia dalla Iret di Reggio Emilia. Due i modelli: il primo con capacità di 400 Megabyte, il secondo con capacità di 800 Mb. Sempre della LoDown e sempre importati dalla Iret saranno disponibili a breve tempo un disco fisso e un drive CD-Rom che combinati insieme ai lettori ottici Worm permetteranno la gestione e lo sviluppo di applicazioni su compact disc. I dati vengono elaborati in una prima fase attraverso l'hard disk dove è possibile intervenire in scrittura senza alcun problema e un numero illimitato di volte sui dati. Successivamente viene incisa una cartuccia Worm dalla quale sarà possibile ottenere in 48 ore e con un costo intorno a 5 milioni per ogni 100Mb di dati una premasterizzaione di un CD-Rom che potrà essere duplicato in più copie e poi utilizzato dal lettore LoDown. Da collegarsi all'uscita SCSI del Macintosh, i dischi ottici Worm della LoDown costano, rispettivamente, 16,6 milioni con capacità di 400Mb e 22,5 milioni con capacità di 800Mb.

Per ulteriori informazioni: Iret, Via Emilia S. Stefano 38, Reggio Emilia, telefono 0522/485845.

Hitachi per il CD-Rom

Si chiama Hitachi New Media ed è una nuova divisione della Hitachi Sales Italiana dedicata alla distribuzione e al supporto dei lettori per CD-Rom abbinati ai personal computer. Due le soluzioni di base, stand alone e built in, a loro volta suddivise in due versioni: con DOS extension e interfaccia IBM oppure con controller SCSI. I modelli aderiscono al nuovo standard High Sierra.

Per ulteriori informazioni: Hitachi Sales Italiana Spa, viale C. Colombo 49, Trezzano s/N, Milano, telefono 02/4459031.



Lettore di compact disc Philips CM 100.



CAR 1503S è il lettore proposto da Hitachi.



Della Sony, il lettore di compact CDU 200.

argomenti). E' una questione di comodità e di rapidità: proprio le caratteristiche migliori di un CD-Rom.

Memorie ottiche

Fino a qualche mese fa, del totale dell'informazione archiviata in tutto il mondo il 2% era contenuto su supporti magnetici, il 3% su microfilm e il 95% su carta.

Con l'avvento delle memorie ottiche queste percentuali sono destinate ad essere rivoluzionate. La prova è nel fatto che, nonostante le tecnologie siano ancora in fase di perfezionamento, in tutti i paesi più evoluti sono sul piede di partenza migliaia di applicazioni su supporti ottici.

Il CD-Rom, l'indiscusso primo attore delle memorie di sola lettura, non è comunque l'unico supporto a reggere la responsabilità della promozione delle tecnologie ottiche. Unità Worm, dischi cancellabili (erasable), e sistemi di archiviazione ottica,infatti, completano l'universo delle tecnologie della luce, che secondo le stime degli addetti ai lavori dovrebbe conoscere nel prossimo decennio un vero e proprio boom, con incrementi annui valutati intorno al 100%.

Ma quali sono le caratteristiche specifiche di ognuno di questi sistemi? I dischi Worm (Write Once Read More, cioè scrivi una sola volta e leggi più volte) possono essere incisi dall'utilizzatore, che ha così la possibilità di comporre la memoria con le informazioni di cui ha più bisogno. Ma dopo la prima scrittura i dati non possono più essere modificati e il disco Worm torna ad avere tutte le caratteristiche del CD-Rom. Le tecnologie di produzione di queste unità, dette anche Draw (Direct Read After Write) sono differenti a seconda della casa costruttrice. Toshiba e Hitachi, per esempio, hanno scelto il sistema della fusione: un aumento di temperatura della superficie del disco che permette al laser in registrazione di incidere le microcavità. Analogo è il sistema a transizione di fase, utilizzato dalla Panasonic, che però prevede il passaggio dello strato superficiale dallo stato amorfo allo stato cristallino. La Sony, infine, ha optato per il sistema a lega: lo strato di registrazione, sottoposto a un rilevante aumento di temperatura, si trasforma da lega composta da due elementi a lega da quattro elementi e aumenta così il suo potere riflettente.

La possibilità di utilizzo dei dischi Write Once è soprattutto nel campo dell'archiviazione di documenti che, in genere, non richiedono modifiche successive alla loro prima stesura.

Ma il vero obiettivo della tecnologia ottica è il disco cancellabile (erasable) e quindi riscrivibile alla stregua del floppy disc magnetico. Anche questo prodotto viene realizzato con due procedimenti differenti: il sistema a transizione di fase, quasi identico a quello utilizzato per i dischi Worm, e il sistema magneto-ottico, messo a punto dalla Sony, che ha già pronti i dischi cancellabili. Si tratta di una registrazione effettuata applicando il laser allo strato sensibile e invertendo la direzione di magnetizzazione della superficie grazie a un debole campo magnetico esterno. I dischi erasable conservano così tutte le caratteristiche di rapidità e capacità dei supporti di sola lettura, ma non saranno in grado di garantire una durata di conservazione dei dati analoga a quella dei Worm. Non è difficile prevedere che, nel prossimo decennio, i dischi riscrivibili finiranno per sostituire in gran parte le memorie magnetiche.

Tutti questi diversi tipi di dischi ottici necessitano di un PC per il reperimento e l'elaborazione dei dati contenuti in memoria. Del tutto autonomi sono, invece, i sistemi di archiviazione ottica, capaci di integrare sia le informazioni in forma analogica, cioè i documenti stampati, sia quelle generate da sistemi di elaborazione.

Questi apparati, che utilizzano un disco laser generalmente di 30 centimetri di diametro, presentano notevoli vantaggi rispetto al sistema della microfilmatura che è stato fino ad oggi la soluzione più praticata per la gestione di grandi volumi di documenti. Per esempio la possibilità di archiviare e richiamare più velocemente le informazioni (anche a distanza attraverso numerosi terminali) e, naturalmente, la riduzione degli spazi, resa possibile dalla grande capacità di memoria (circa 50mila immagini per ogni disco, ma i sistemi più evoluti possono mantenere in linea diversi dischi per una memoria complessiva di alcune centinaia di Gigabyte). L'archiviazione e la lettura avvengono attraverso uno scanner, che visualizza l'immagine su uno schermo ad alta risoluzione. Una stampante poi, producre le copie del documento.

I capofila dei sistemi di archiviazione ottica sono il Megadoc della Philips e il Docutron della 3M, veri e propri colossi che richiedono l'investimento di alcune centinaia di milioni. Nonostante questo sono già molti gli enti e le aziende (soprattutto quelli che debbono gestire quotidianamente grandi flussi di carta) che ne hanno fatto il centro vitale dei propri archivi.

CD-Rom nel mondo

Erano più di duemila, a Seattle, i santoni dell'informatica riuniti dalla Microsoft per la seconda conferenza mondiale sul CD-Rom. E l'atmosfera era quella eccitante che si respira nei momenti importanti. Ad Amsterdam, invece, poco più di un mese dopo, si avvertiva il disagio tipico delle situazioni di inferiorità. Proprio al convegno Optica 87 della capitale olandese si è avuta infatti la conferma di una tendenza che già molti degli operatori del settore avevano preannunciato: l'Europa, la terra che ha visto nascere il CD-Rom, ha ormai abdicato al suo ruolo di leadership nella tecnologia ottica, lasciando le redini del mercato nelle mani delle potenti software house americane. Guidate dalla Microsoft (che per prima e con più decisione ha creduto nelle immense potenzialità del CD-Rom) le software house del nuovo continente hanno ormai imposto al mondo intero le proprie procedure di information retrieval e di indicizzazione. Si sono impadronite cioè della fase più delicata e più importante del processo produttivo del CD-Rom e gli editori europei non hanno saputo fare di meglio che affidare a loro la realizzazione dei propri prodotti.

Negli States quella della memoria di sola lettura è ormai una realtà affermata: migliaia di applicazioni, il mercato dei lettori sempre più fiorente, con i prezzi che scendono in misura inversamente proporzionale alla diffusione delle macchine (oggi per avere un lettore CD-Rom bastano 600-700 dollari). E le tecnologie ottiche fanno il loro ingresso trionfale in un sempre maggior numero di settori della vita americana. La Air Force Academy ha deciso di affiancare ad ognuno dei personal installati nei propri centri un lettore ottico; la Smithsonian Institution (una organizzazione scientifico-culturale di primo piano) ha scelto il CD-Rom come il top degli strumenti educativi. Anche il mondo dell'industria, intanto, si sta avvicinando sempre più alle memorie ottiche.

Diversa è la situazione in Giappone: a una incessante evoluzione delle tecnologie di produzione dell'hardware fa riscontro una evidente fase di stallo nel settore software, dove i nipponici devono fare i conti con la complessità della lingua, che rende quasi impossibile la penetrazione dei prodotti stranieri.

Si è fatta precaria, dunque, la posizione dell'Europa, stretta fra il dominio americano nel software e quello orientale nell'hardware. In più, molti paesi del vecchio continente sono ancora alle prese con i problemi legati all'impatto con una nuova tecnologia. E' il caso, per esempio, della Germania, paese avanzatissimo nell'uso dei sistemi elettronici, dove però il CD-Rom stenta a imporsi e si trova ancora in piena fase promozionale. Manca, in sostanza, una domanda specifica da parte dell'utenza e le case costruttrici, impegnate nella diffusione vertiginosa del compact audio si guardano bene dall'investire in prodotti che ritengono ancora provvisori: molti rimangono in attesa della possibilità di cancellare e riscrivere i dischetti.

Quello che meraviglia è che, in questa situazione di abulia dell'Europa, gli unici segni di vitalità vengano proprio dall'Italia, paese tradizionalmente ritardatario nel cogliere i frutti dell'evoluzione tecnologica. Nel caso del CD-Rom, invece, sembra proprio che l'industria informatica ed editoriale italiana faccia sul serio: lo dimostra la recente proliferazione delle applicazioni sul dischetto di sola lettura.

Software editoriale

Lo scenario è quello del "New Media World" al palazzo Sony di Tokio, meta obbligata per tutti quelli che passano dal Giappone per saggiare le primizie dell'evoluzione tecnologica del Sol Levante. Fra i mille libri d'autore esposti alla mostra allestita dall'Istituto Italiano di Cultura, un dischetto lucente attira gli sguardi curiosi dei giapponesi: è il CD-Rom contenente l'intera enciclopedia Einaudi, frutto della collaborazione fra Kronos europea e Pielle Sistemi. Un successo strepitoso, che dimostra come il mondo dell'editoria italiana non

abbia tralasciato di seguire con attenzione gli sviluppi delle tecnologie ottiche e di come oggi l'Italia sia probabilmente all'avanguardia europea nella realizzazione di applicazioni per CD-Rom.

Ecco altri esempi significativi. La Cerved, la società nazionale di informatica delle Camere di commercio, ha inserito in un CD-Rom la banca dati dello SDOE (il sistema informativo delle ditte operanti con l'estero): ragione sociale, indirizzo, telefono, numero dei dipendenti, settore merceologico, fatturato, canali di attività e tutte le altre informazioni utili riguardanti le 60 mila aziende italiane che effettuano operazioni di import/export con l'estero.

Nuova Fiscal Data è invece il nome della banca dati realizzata da Sipe Optimation, Interbancaria Investimenti e Giuffrè Editore: il servizio (che costa 3 milioni e mezzo, compreso il software di lettura e gli aggiornamenti trimestrali) consiste nella raccolta della legislazione vigente in materia tributaria e si aggiunge alla versione on-line disponibile già da alcuni anni.

Ancora della Kronos Europea, con la collaborazione di Giurinformatica e ancora in materia tributaria, è il Fiscovideo: tutta la legislazione fiscale dalla prima riforma tributaria del 1972 agli aggiornamenti successivi dei Testi unici. Ai vari argomenti di testo si accede con molta semplicità, impostando sulla tastiera le parole base o gli estremi del documento desiderato; in più, l'aggiornamento è garantito dall'invio bimestrale di un nuovo compact a sostituzione di quello precedente.

E, ancora, tutta una serie di applicazioni made in Italy: il dizionario poliglotta della Zanichelli, i Quattro Codici della riforma tributaria dell'Ipsoa, il Codice tributario Laserdata edito da Buffetti e da Il Sole-24 Ore. Quest'ultimo prodotto, realizzato secondo lo standard High Sierra, contiene la legislazione tributaria principale e complementare, la giurisprudenza, gli articoli, le circolari e le risoluzioni ministeriali. Il tutto è accessibile attraverso l'introduzione delle parole chiave; il CD-Rom provvede poi anche alla gestione dei sinonimi per garantire un'informazione completa. Il prezzo del servizio è piuttosto contenuto: 2 milioni e 300 mila lire (a cui va aggiunta l'Iva) per l'abbonamento annuale comprensivo di tutti gli aggiornamenti in materia, con la possibilità di acquistare a condizioni vantaggiosissime anche il lettore CD-Rom della Hitachi.

Che l'Italia sia particolarmente avanti nel settore del software applicativo per il CD-Rom lo si è capito quando è nata la Eikon, frutto della joint venture fra Olivetti, Seat-Stet e Microsoft. Il fatto che proprio la maggiore software house americana, la Microsoft, abbia deciso di investire capitali e risorse in un progetto così avanzato in terra italiana, la dice lunga sullo stato di grazia, o per lo meno sulle prospettive rosee del settore. La Eikon ha già nel cassetto un CD (per il momento solo in inglese) contenente un vocabolario dei sinonimi, un dizionario e un manuale di stile ad uso degli scrittori di ogni genere, dalle segretarie che devono stilare un documento, ai giornalisti, agli artisti.

Nel prossimo mese di ottobre la Eikon organizzerà a Roma il primo congresso europeo sui CD-Rom, che si occuperà delle applicazioni reali e dei progetti in fase di elaborazione: un'occasione concreta, insomma, per verificare il grado di evoluzione delle tecnologie ottiche nel vecchio continente.

Recentemente il CD-Rom ha fatto il suo ingresso anche in tribunale: la Corte d'appello di Milano e la Kronos editrice hanno presentato un dischetto-memoria per le sentenze giudiziarie che, fino ad oggi, ocupavano interi volumi e archivi. Infine, lo Smau di settembre avrà il proprio catalogo su CD-Rom: espositori, prodotti e loro caratteristiche, dati di mercato, manifestazioni collaterali saranno tutti contenuti nel piccolo disco-laser a disposizione di tutti gli operatori del settore. Il software di interrogazione consentirà di accedere all'archivio in forma libera, utilizzando come chiave di ricerca ogni parola contenuta nel catalogo. Fra gli oltre 300 CD-Rom fino a qui prodotti in tutto il mondo, questo dello Smau, elaborato dall'Editel di Milano, è il primo prodotto pensato per scopi di marketing.

Hardware: tempi e modelli

Dai diecimila lettori CD-Rom attualmente in uso in tutto il mondo si passerà al milione previsto per il 1990. La centuplicazione dell'hardware stimata per i prossimi tre anni parla chiaro sugli sviluppi delle tecnologie ottiche. E quando la riduzione dei prezzi dei lettori (che oggi costano da 2 a 4 milioni di lire) favorirà la loro diffusione su vasta scala, si potrà davvero battezzare l'inizio dell'era del CD-Rom.

Attualmente, l'importazione dei lettori passa prevalentemente per i canali paralleli alle filiali italiane delle grandi case produttrici europee o giapponesi, come sempre avviene nel caso di prodotti ancora in via di sperimentazione o non ancora definiti nella loro versione standard.

E sono frequenti le proposte di soluzioni chiavi in mano da parte degli editori di software che offrono, accanto al dischetto, anche condizioni molto vantaggiose per l'acquisto del lettore (è il caso per esempio della Laserdata) o addirittura forniscono l'apparecchio in comodato gratuito (è il caso del kit 640 P della Kronos europea, composto da lettore ottico, monitor, tastiera e stampante).

Per chi volesse acquistare autonomamente il lettore CD-Rom le soluzioni a disposizione non sono moltissime. La Hitachi propone, oltre al drive CDR 2500 che ha già ottenuto notevoli successi commerciali, il nuovissimo CDR 1503s, versione stand-alone, munito di scheda audio, interfaccia per Pc IBM e compatibili e delle Dos extension secondo lo standard High Sierra.

Della giapponese Sony esiste una serie di lettori ottici denominata CDU: il 5002, grande come un floppy drive da 5,25; il 100 e il 200 in versione stand-alone; gli accessori per l'interfacciamento con i computer IBM e compatibili fanno parte degli optional a disposizione.

Infine la Philips: CM 100 e CM 110 sono i due modelli proposti dalla casa olandese, compatibili con lo standard HSG; l'unità di controllo CM 153 consente l'allacciamento con i Pc IBM e compatibili PC-XT e PC-AT.

Le multinazionali dell'elettronica di consumo sono dunque in prima fila nella produzione dell'hardware per il CD-Rom. Ma anche i colossi dell'informatica mondiale stanno organizzando la contro offensiva in questo settore: si parla di un lettore CD-Rom allo studio in casa Olivetti, mentre la Apple, che ha adottato lo standard High Sierra, sta selezionando alcuni dispositivi CD-Rom basati su SCSI.

Roberto Rho

La raccolta di freesoftware per Apple II si arricchisce da questo mese di dieci nuovi dischi, sempre ordinabili con il tagliando del Disk Service.

Nuova serie per il II

Terza serie di freesoftware per il II: giochi a volontà, spreadsheet, database dedicati, passatempi intelligenti, programmi per la gestione dell'ufficio, test di astronomia, alta risoluzione. Vediamo, disco per disco, quali sono i programmi proposti.

AP21/FSII. **Tom's Tool Kit.** La borsa degli attrezzi di Tom contiene una serie di utility; la più importante del dischetto permette di lavorare con particolari set di caratteri sviluppati in alta risoluzione grafica. Oltre 15 i font memorizzati sul dischetto e contraddistinti dal prefisso finale .SET. (prefisso che però non va utilizzato con il programma HRCG, quando si vuole richiamare un carattere). Fra gli altri contenuti nel dischetto (non visualizzati dal menù in Hi-Res), il programma di disegno Edupaint.

AP22/FSII. **Diskette Librarian.** Per tenere in ordine la libreria di dischetti. Corredato da chiare istruzioni per l'utilizzo, prevede due funzioni per la totale gestione della biblioteca: Librarian per l'inserimento, la cancellazione, la modifica, il sort e le altre operazioni di base dei dati; Query, invece, è la funzione dedicata alla ricerca e alla stampa

AP23/FSII. **SoftGraph.** Inserito il dischetto e acceso il computer si accede direttamente al menù principale di SoftGraph, un programma che consente di rappresentare valori in forma grafica. Torte, barre e linee sono le possibili opzioni. Con l'opzione 1 del menù si accede alle istruzioni, complete ed esaurienti. Sempre attraverso il menù principale si accede a un sottomenù che consente di richiamare file di grafici e di dati precedentemente memorizzati.

AP24/FSII. Un piccolo (10 colonne per un massimo di 69 righe) ma versatile spreadsheet per la realizzazione di maschere personalizzate. Tre i file sul dischetto: **Basicalc** in versione Basic, Basicalc.Compiled in versione compilata e Basicalc. Doc, che, lanciato con Run, insegna come utilizzare il programma.

AP25/FSII. Games. Dieci giochi: **Andy's breakout**, con paddle o joystick, ed è la versione del famoso videogame da bar nel quale lo scopo è quello di abbattere un muro di caselle; **Snake arcade game**, il serpentone che corre sul video; **Nimbot**, un gioco di logica per eliminare dei robot; **Bowling champ**, una versione particolarmente simpatica del bowling, con tabellone e calcolo del punteggio. **Baseball**, molto bello, in Hi-Res, da giocarsi con le paddle. **Pro-Wrestling**, versione simulata del catch, violento e curioso sport. **Golf**, nel quale bisogna calcolare il vento, scegliere la mazza, decidere l'angolazione e calcolare l'effetto e la potenza. **Monopoli**, versione computerizzata del più famoso gioco di società. **Boxing**, in simulazione bisogna decidere qual è il punto debole e quale l'azione più potente. Poi, durante l'incontro, decidere quali pugni mettere a segno; tre riprese per vincere. **Submarine**, in integer Basic, necessita di paddle o joystick per poter affondare i nemici che insidiano le acque territoriali.

AP26/FSII. Astronomy. Tre i programmi gestiti da un unico menù e con tema comune l'astronomia. L'opzione 1 è una versione del gioco da spiaggia dell'**impiccato**: vengono visualizzati dei trattini al posto delle lettere di un termine astronomico e in 13 tentativi bisogna indovinarlo. Splendido il programma due, **Birthday**. Inserita la data di nascita, il computer elabora informazioni sul compleanno del soggetto: quanti giorni sono stati già vissuti, quanti ne mancano alla data in cui cade l'anniversario della successiva migliaia e, infine, la data del prossimo compleanno sugli altri pianeti: si può scoprire, per esempio, che una persona di trent'anni su Marte fra un mese compirà il suo diciottesimo compleanno. Nel terzo programma si affrontano i quiz del **Professor Astro**.

AP27/FSII. **One-Key Dos.** Una versione del Dos che, installata su qualsiasi dischetto, permette di effettuare i comandi digitando solo un tasto. Per esempio, il CATALOG verrà dato digitando il tasto uguale "=", lo slash "/", invece, servirà a vedere il listato del programma. Gestito da menù e con un esauriente file di istruzioni, One-Key DOs propone anche un demo di disegni grafici.

AP28/FSII. Business. Cinque programmi di utilità generale. **Etichette**, per la stampa in misura personalizzata. **Financial**, che gestisce da un unico menù i calcoli del deprezzamento di un valore, degli interessi di un capitale, di un prestito, di un investimento e di un ammortamento. **Address List**, agenda personale gestita con le caratteristiche dei migliori database. **Credito personale**, per valutare la convenienza di un prestito. **Database**, semplice ma completo e soprattutto personalizzabile.

AP29/FSII. **9 Passtime.** Con l'Apple II ci si può anche divertire in maniera intelligente. Per esempio imparando l'arte della poesia giapponese Haiku, per apprendere, attraverso dei quiz, i segreti dei filtri e dei colori nella fotografia. O, ancora, simulando il gioco borsistico. A completare il disco, due ritratti in grafica di Lincoln e Washington, un programma che calcola e plotta i bioritmi, un database per cavalli da corsa che tiene conto di tempi, piazzamenti e gare, un poker a dadi e, non ultimo, un programma per la gestione di piante e fiori con oltre 70 tipi di piante memorizzate: per ognuna sono indicate dosi di acqua e luce e atmosfera e temperatura ideali.

AP30/FSII. Music. Sei i programmi musicali contenuti in questo disco. **Maestro Intro, Bach1** e **Bach 2** sono dimostrazioni di quello che si può fare con l'Apple II. **Musica 1** e **Musica Writer** servono invece per comporre e per suonare, mentre **Musica Apple Organ**, che necessita di altoparlanti esterni, trasforma l'Apple II in un vero e proprio organo personale.

PER STAMPARE A MISURA DI PC.





a Mannesmann Tally produce una completa serie di stampanti capaci di soddisfare qualsiasi esigenza di applicazione in collegamento con tutti i PC presenti sul mercato.

MT 80+/PC Stampanti seriali a impatto a matrice di punti a elevata qualità e basso costo, progettate per connessioni a micro computer per ufficio e per casa. Modelli a 80 colonne, velocità di stampa di rispettivamente 100 e 130 Cps, stampa bidirezionale ottimizzata ed anche grafica, strappo moduli facilitato.
Destinate ai PC sono adatte anche per sistemi di "word processing".

MT 85/86 Rispettivamente a 80 e 136 colonne, velocità di stampa 180 Cps in alta velocità e 45 Cps in alta definizione, fonti di carattere opzionali per stili di stampa diversi, interfaccia modulare, caricatore automatico di fogli singoli in opzione, stampa bidirezionale ottimizzata, strappo moduli facilitato, rumorosità < 55 Dba.

MT 87/88 Rispettivamente a 80 e a 136 colonne. Velocità di stampa 200 Cps in alta velocità e 50 Cps in alta definizione, inseritore automatico orizzontale di fogli, fonti di carattere opzionali per stili di stampa sempre diversi, interfaccia modulare, caricatore automatico di fogli singoli in opzione, stampa bidirezionale ottimizzata, strappo moduli facilitato, rumorosità < 57 Dba.

MT 290/AFF Stampante per sistemi PC professionali, caratterizzata da opzioni per la gestione dei moduli, alta qualità di scrittura ed elevati volumi di stampa. Stampante a 132 colonne, velocità di stampa 200 Cps in alta velocità e 50 Cps in alta definizione, versione con inseritore automatico di fogli singoli opzionale, capacità di gestire elevati carichi di lavoro.

MT 330 Silenziosa, flessibile nella gestione della modulistica con tre qualità di stampa e la possibilità di inserire fonti di carattere opzionali. Stampante a 136 colonne con testina di stampa a 24 aghi, velocità di stampa 300 Cps in qualità lettera, trattori di spinta e strappo moduli facilitato, inserimento frontale di fogli singoli, versione stampa a colori, caricatore automatico di fogli singoli opzionale, rumorosità < 53 Dba.



MANNESMANN TALLY

20094 Corsico (MI) - Via Borsini, 6
Tel. (02) 4502850/855/860/865/870
Telex 311371 Tally I
00144 Roma - Via M. Peroglio, 15
Tel. (06) 5984723/5984406
10099 San Mauro (TO)
Via Casale, 309 - Tel. (011) 8225171
40121 Bologna
Via Amendola, 8 - Tel. (051) 523380

adverteam

Quali alberghi sono disponibili in una determinata città? E con quali caratteristiche? Se poi si vuole conoscere l'orario degli aerei e la disponibilità dei posti? Infine, per confermare il tutto e ricevere direttamente in ufficio o a casa biglietti e prenotazioni, basta andare...

In viaggio col computer

In realtà, non si tratta di portarsi in valigia il computer, ma di organizzare i propri viaggi senza spostarsi dalla scrivania. Il tutto con una velocità e un'efficienza che nessuna agenzia turistica è in grado di offrire. E, per evitare dubbi sulla fattibilità di questo servizio, ecco un collegamento diretto (su 3 colonne) e il commento (su 2 colonne) per una chiara comprensione di tutte le fasi operative.

Per quanto riguarda l'introduzione generale sui collegamenti con le banche dati, ricordiamo l'articolo apparso sul n. 38 di *Applicando*. In quello stesso articolo abbiamo pubblicato anche un facsimile di modulo per l'abbonamento a Itapac e la segnalazione che la Elcom (tel. 0481/520343, Corso Italia 149 - 34170 Gorizia) importa i pacchetti di abbonamento per le due principali banche dati americane, The Source e CompuServe.

Il collegamento che vi presentiamo in queste pagine è stato effettuato con The Source, ma lo stesso servizio è disponibile anche su CompuServe. Naturalmente il tutto in inglese: un'occasione in più per fare un po' di pratica linguistica.

|ACP:** I T A P A C ** MILANO 30 PORTA :0
***NXXXXXXX-0311030100028**
ACP:COM
Connected to THE SOURCE
> **ID AAG995**
Connected to THE SOURCE
> Password? **XXXXXXXX**
AAG995 (user 17) logged in Thursday, 20 Aug 87 05:57:00.
Welcome, you are connected to THE SOURCE.
Last login Wednesday, 19 Aug 87 06:22:16.
Copyright (c) 1979-87 Source Telecomputing Corp. All Rights Reserved.
->
WELCOME TO THE SOURCE
1 Tutorial and Intro. <INTRO> **FREE**
2 Menu of Services <MENU>
3 Member Information <INFO> **FREE**
4 Today From The Source <TODAY>
Enter item number, <H>elp or <Q>uit: **Q**
Have a nice day...
-> **TRAVEL**

TRAVEL SERVICES <TRAVEL>
1 Air Schedules and Fares
2 Hotel and Restaurant Guides
3 Accu-Weather <WEATHER>
4 Travel Bulletin Board
Enter item number or <H>elp: **2**

HOTEL AND RESTAURANT GUIDES
1 ABC Online Travel Service <ABC>
2 Mobil Hotel Guide <USROOM>
3 Mobil Restaurant Guide <USREST>
Enter item number, <H>elp or <Q>uit: 1

1 ABC Hotel Directory
2 About ABC Travel Services
Enter item number, <H>elp or <Q>uit: **2**

Welcome to the ABC Travel Service which provides up-to-date and comprehensive listings of over 20,000 hotel properties worldwide. Within the ABC Hotel Directory, information on each hotel includes: street address, location (such as downtown, airport), local and toll-free telephone numbers, telex address, number of rooms, regular rates (in U.S. dollars), credit cards accepted, hotel facilities (in-room, in-hotel, sports/leisure), and business services.
The information is continually revised to reflect changes in room rates, facilities and services provided, and to include new properties. Hotels are encouraged to include Bulletin Boards which will detail topical events (at the hotel and in its vicinity), special room rates and entertainment programs.
You can search for a hotel by specifying a city, the hotel name, or chain, a range of room rates, or the facility or service that you want. The search may be expanded to a neighboring city or suburb, or to include other facilities and services. You may also repeatedly narrow your search based on these factors.

HOTEL AND RESTAURANT GUIDES
1 ABC Online Travel Service <ABC>
2 Mobil Hotel Guide <USROOM>
3 Mobil Restaurant Guide <USREST>
Enter item number, <H>elp or <Q>uit: 1

Avvertenza importante: nel testo del collegamento, in chiaro è quanto trasmesso dalla banca dati, in nero invece sono riportati i comandi d'interrogazione.

Effettuato il collegamento con Itapac, bisogna trasmettere la password e il numero di collegamento con The Source. Una volta collegati con The Source bisogna fornire la propria sigla d'identificazione, dopodiché viene richiesta la password. Seguono le scritte di rito (data, copyright, menù principale). Dopo aver fatto un Quit dal menù principale, richiediamo direttamente il menù del servizio viaggi (**Travel**), che offre una serie di opzioni: 1. Orari e tariffe delle compagnie aeree (di tutto il mondo); 2. Guida agli alberghi e ristoranti; 3. Previsioni del tempo; 4. Bulletin board destinato ai viaggiatori.

Ipotizzando di voler fare un viaggio da Milano a Parigi, innanzitutto vogliamo conoscere quali alberghi si trovano a Parigi. Per questo selezioniamo dal menù viaggi l'opzione 2, che dà accesso a un sottomenù con 3 opzioni: 1. Una scelta a livello mondiale di alberghi; 2. Una scelta re-

ABC ONLINE TRAVEL SERVICE
Enter City, optional State or Country: **PARIS, FRANCE**

Searching, please wait.

311 hotels found in PARIS, FRANCE.
<N>arrow, <E>xpand, <REC>ap, <R>ead, <SC>an, <PR>int or <C>ancel: **HELP**

—To narrow your search for a hotel, type N.
—To expand your search to include other facilities or city, type E.
—To recap the steps you've taken during your current search, type REC.
—To read the information on the hotel(s) you've located, type R.
—To scan the list of hotels you've located, type SC.
—To scroll through the entire list of hotels you've located without pausing,
type PR.
—To cancel your current search and return to the "Enter City..." prompt to
start a new search, type C.
—To go to the previous prompt, type P.
—To return to the main menu and cancel your current search, type M.
—To quit and go to The Source Command Level, type Q.

<RED>isplay or RETURN to continue:

311 hotels found in PARIS, FRANCE.
<N>arrow, <E>xpand, <REC>ap, <R>ead, <SC>an, <PR>int or <C>ancel: **N**

Narrow by <NA>me, <RA>tes, or <K>eywords: **K**

Enter up to 6 Keyword(s) or <L>ist: **L**

Choose from these Keywords:

ACSYSTEM AIRPORT BAR BULLETIN BUSINESS COFFEESHOP CONFERENCE DOWNTOWN ENTERTAIN GOLF HANDICAP HEALTH HOTEL MOTEL PETS POOL PORTER RESORT RESTAURANT SUBURBS TELEPHONE TENNIS TV WATERSPORTS

Enter up to 6 Keyword(s) or <L>ist: **DOWNTOWN**

Searching, please wait.

278 hotels found when
Narrowed by Keyword DOWNTOWN.
<N>arrow, <E>xpand, <REC>ap, <R>ead, <SC>an, <PR>int or <C>ancel: **N**

Narrow by <NA>me, <RA>tes, or <K>eywords: **RA**

Select <LOW>, <MED>ium, or <HI>gh rates: **HI**

Searching, please wait.

49 hotels found when
Narrowed by Rates HIGH.
<N>arrow, <E>xpand, <REC>ap, <R>ead, <SC>an, <PR>int or <C>ancel: **SC**

One moment please.

PARIS, FRANCE
1 AMBASSADOR CONCORD $$$
2 ATALA $$$
3 LE BRISTOL $$$
4 CAMBON $$$
5 DE CASTILLE $$$
6 CAYRE $$$
7 CELTIC $$$
8 CHATEAU FRONTENAC $$$
(...)

49 WESTMINSTER $$$
Enter item number(s): **8,15**

Item 8 of 49

HOTEL CHATEAU FRONTENAC
54 RUE PIERRE CHARRON, 75008 PARIS, VILLE DE PARIS, FRANCE
Tel: (1) 47.23.55.85 Tx: 660994
An imposing, 4-star hotel of typical French architecture right in the heart of Paris. The hotel is located between the famous Champs Elysees and the avenue George V, amid the glamorous boutiques, smart restaurants and entertainment district of Paris. It is also very conveniently situated for all the major tourist attractions. For example, the Trocadero and the Louvre are only a stone's throw away. The 103 hotel rooms have been entirely renovated recently and the hotel amenities include a bar and the 'Pavillon Russe' restaurant.
Rates (Meal Plan: EP)
Single with bath: $92
Twin with bath: $105
Credit Cards: Amex, Diners Club, Eurocard, Visa
Facilities
(In Rooms) Fridge bar, telephone, radio
(In Hotel) Bar, restaurant (French Cuisine), 24-hr porter, concierge, elevator
(Sport/Leisure) Entertainment
Business: Conf/convention center, max seating 26 delegates
Languages Spoken: French, German, Italian, Spanish

Item 15 of 49

HOTEL GEORGE V
31 AVENUE GEORGE V, 75008 PARIS, VILLE DE PARIS, FRANCE
Tel: (1) 47.23.54.00 Tx: 650082
Hotel George V is a luxurious 5-star hotel situated in the heart of Paris on the Right Bank of the River Seine. Hotel facilities include the exclusive 'Les Princes' restaurant, a cocktail bar and 353 well-furnished rooms with all the luxury amenities. There is also meeting/banquet room space for up to 600 people. The hotel is ideally located convenient for buses and metros to all parts of Paris. The famous Palais du Louvre, L'Arc de Triomphe and Champs Elysees are only a short distance away. The Sacre Coeur and colorful Montmartre approx 5 miles distant.
Rates (Meal Plan: EP)
Single with bath: $217
Twin with bath: $287
Credit Cards: Amex, Diners Club, Eurocard, MasterCard, Visa
Facilities
(In Rooms) Fridge bar, direct dial telephone, TV, radio
(In Hotel) Bar, restaurant (French~ Cuisine), 24-hr room service, 24-hr porter, car rental, SELF PARKING, BABY SITTING SERVICE, valet/laundry service,dogs/pets permitted, elevator, gift shop, newsstand, hairdresser/beauty salon
Business: Business center, conf/convention center, max seating 600 delegates
Languages Spoken: English, German, Italian, Spanish

<RED>isplay or RETURN for more: **Q**
Quitting...
Please send any comments via SOURCE MAIL to AZ2002.

-> OAG
OFFICIAL AIRLINE GUIDE -
ELECTRONIC EDITION

---

lativa agli alberghi degli Stati Uniti; 3. Una scelta relativa ai ristoranti degli Stati Uniti. Poiché il nostro viaggio si svolge in Europa, attiviamo l'opzione 1, dopodiché compare un secondo sottomenù che permette: 1. l'accesso al servizio o 2. alle informazioni relative al servizio stesso. Poiché vogliamo saperne di più di questo servizio, attiviamo l'opzione 2.

A questo punto utilizziamo il servizio per chiedere a Parigi quanti alberghi figurano nel data base della banca dati. Poiché gli alberghi presenti sono 311, dobbiamo fare una ulteriore selezione, quindi chiediamo aiuto (**Help**) sui vari comandi disponibili. Iniziamo quindi una ricerca per caratteristiche: prima chiediamo gli alberghi situati in centro (278), poi quelli più cari, presumibilmente i migliori (49). A questo punto ce li facciamo elencare tutti, per poi chiedere notizie di 2 che ci interessano in particolare, il Chateau Frontenac e il George V.

A questo punto a Parigi vogliamo andarci in aereo, perciò, dopo aver fatto un Quit, entriamo nel menù principale dell'OAG e chiediamo gli orari degli aerei in partenza

SM WO

Smau uáu, **Smau spettacolo eccezionale**
di tutto l'hardware,
di tutto il software,
di tutti gli strumenti per l'ufficio.
Smau momento di convegni,
di dibattiti, di mostre,
di Premio Smau Industrial Design.
Smau luogo di
appassionanti confronti
all'ultimo chip, all'ultimo bit:
momento di
verifica delle decisioni
prima di renderle operative.

Smau:
salone internazionale per l'ufficio,
salone unico,
che si replica per soli sei giorni,
dal 16 al 21 settembre,
nel Quartiere Fiera Milano
dove quest'anno — tra l'altro —
si svolgerà
contemporaneamente
la 4ª EIMU,
l'esposizione internazionale
dei mobili per l'ufficio.
Smau: wow!

FIERA MILANO

AU



24° Salone Internazionale per l'Ufficio



```
1 AIRLINE SCHEDULES, FARES
  AND RESERVATIONS
  (a value-added service)
2 CONNECT CHARGES
3 HOW TO USE OAG

Enter Item Number or <H>elp: 1
Please stand by..

WELCOME TO THE OFFICIAL AIRLINE
GUIDE
(OAG), COPYRIGHT 87, OFFICIAL AIRLINE
GUIDES, INC., OAK BROOK, ILLINOIS
60521 SEE NEW LAST MINUTE TRAVEL
SPECIALS PRESS RETURN AND ENTER 5
NEW SUMMER VACATION DISCOUNT
TRAVEL PACKAGES NOW AVAILABLE
OR ENTER /F, /S, /H, /C, /M, /I
ENTER /M FOR A LIST OF OAG EE COM-
MANDS
   /S

ENTER DEPARTURE CITY NAME OR CO-
DE
   MILAN, ITALY
ENTER DESTINATION CITY NAME OR CO-
DE
   PARIS, FRANCE
ENTER DEPARTURE DATE
OR PRESS RETURN TO USE 20 AUG
   25 SEPT
ENTER DEPARTURE TIME
OR PRESS RETURN TO USE 600AM
   300PM

      DIRECT FLIGHTS    FRI-25 SEP
FROM-MILAN,ITALY
# TO-PARIS,FRANCE
1* 1140A LIN 105P CDG AZ 344 DC9  0
2*  150P LIN 315P CDG AZ 330 DC9  0
3*  255P LIN 420P CDG AF 653 737  0
4*  510P LIN 635P CDG AF 655 737  0
5*  635P LIN 800P CDG AZ 326 AB3  0
6*  750P LIN 910P CDG AF 657 310  0
 NO LATER DIRECT FLIGHT SERVICE
 * THOMAS COOK TICKETING ONLY
PRESS RETURN KEY FOR CONNECTION-
S
ENTER -,CX,X#,F#,RS,B#  (#=LINE NUM-
BER)
   X4

 EXPANDED DIRECT FLIGHT DISPLAY
LEAVE- 5:10P   ON-25 SEP
FROM-MILAN,ITALY/LINATE
AIR FRANCE FLIGHT 655
AIRCRAFT-BOEING 737
CLASS-COACH/ECONOMY/BUSINESS
ARRIVE- 6:35P   ON-25 SEP
AT-PARIS,FRANCE/CHARLES DE GAULLE
ELAPSED TRAVEL TIME 1H 25M

ENTER S TO RETURN TO SCHEDULES
ENTER F FOR SELECTED FARES
   F

FARES IN ITALIAN LIRA       FRI-25 SEP
SELECTED FOR LIN-AF 655 CDG

# ONE-WAY  RND-TRP ARLN/CLASS FA-
RECODE
 NO LOWER FARES IN CATEGORY
1*         371000   GEN   YPX1M2
2*         427000   GEN   YPX3M
3*         582000   GEN   YE3M
4  381000           GEN   Y
5  408000           GEN   C
 NO HIGHER FARES IN CATEGORY
 * ENTER L# TO VIEW LIMITATIONS
ENTER L#,X#,S,RS    (#=LINE NUMBER)
   L1

LIMITATIONS DISPLAY         FRI-25 SEP
MIL-PAR  FARECODE:YPX1M2 GENERAL
FARES FARE DESCRIPTION: ECONOMY
FARES MINIMUM STAY IS OVERNIGHT ON
SATURDAY. MAXIMUM STAY ALLOWED IS
1 MONTH. THE PENALTY FOR CANCEL-
LING YOUR OUTBOUND TRAVEL IS 20
PERCENT OF THE FARE.
 * END OF LIMITATIONS DISPLAY *
ENTER F TO RETURN TO FARE DISPLAY
ENTER S TO RETURN TO SCHEDULE DI-
SPLAY
   S

      DIRECT FLIGHTS    FRI-25 SEP
FROM-MILAN,ITALY
# TO-PARIS,FRANCE
(...)
PRESS RETURN KEY FOR CONNECTION-
S
ENTER -,CX,X#,F#,RS,B#  (#=LINE NUM-
BER)
   B4

YOU HAVE SELECTED THE ELECTRONIC
EDITION RESERVATION BOOKING
SYSTEM. PLEASE ENTER NUMBER OF
SEATS REQUIRED UP TO A MAXIMUM OF
4.
   1

   TRIP TYPE MENU
1 ONE-WAY
2 ROUND-TRIP
3 OTHER (TWO OR MORE CITIES)

ENTER SELECTION NUMBER
   2

ENTER RETURN DATE AND TIME
FOR EXAMPLE: 17DEC;800P
OR PRESS RETURN TO USE 25 SEP ;
800PM
   28 SEP; 530PM

CLASSES AVAILABLE ON        FRI-25 SEP
FOR LIN-AF 655-CDG
 1 BUSINESS CLASS
 2 ECONOMY

SELECT A NUMBER TO BOOK YOUR FLI-
GHT, OR ENTER S FOR SCHEDULE DI-
SPLAY, OR ENTER C TO CANCEL
   2

YOUR REQUESTED BOOKING IS AVAILA-
BLE PRESS RETURN TO VIEW RETURN
SCHEDULES

      DIRECT FLIGHTS    MON-28 SEP
FROM-PARIS,FRANCE/CHARLES DE
GAULLE
# TO-MILAN,ITALY
1* 1235P CDG  200P LIN AF 652 737  0
2*  155P CDG  320P LIN AZ 327 DC9  0
3*  255P CDG  420P LIN AF 654 737  0
4*  400P CDG  525P LIN AZ 331 DC9  0
5*  530P CDG  650P LIN AF 656 310  0
6*  900P CDG 1025P LIN AZ 337 AB3  0
 NO LATER DIRECT FLIGHT SERVICE
 * THOMAS COOK TICKETING ONLY
PRESS RETURN KEY FOR CONNECTION-
S
ENTER -,CX,X#,F#,C,B#   (#=LINE NUM-
BER)
   B3

CLASSES AVAILABLE ON        MON-28 SEP
FOR CDG-AF 654-LIN
 1 BUSINESS CLASS
 2 ECONOMY

SELECT A NUMBER TO BOOK YOUR FLI-
GHT, OR ENTER S FOR SCHEDULE DI-
SPLAY, OR ENTER C TO CANCEL
   2

YOUR REQUESTED BOOKING IS AVAILA-
BLE UNABLE TO QUOTE THE EXACT FA-
RE. THE EXACT FARE WILL BE DETERMI-
NED AT TIME OF TICKETING.
ENTER TRAVELER'S NAME AS FOLLOWS:
 TITLE FIRST INITIAL LAST NAME
 FOR EXAMPLE: MR R JONES
ENTER TRAVELER'S NAME
   MR X YYYYYYY

ENTER FIRST TELEPHONE NUMBER AS
FOLLOWS:
```

da Milano per Parigi il giorno 25 settembre. Ci interessa in particolare il volo che parte da Linate alle 5.10 del pomeriggio, quindi chiediamo maggiori informazioni su quel volo (**X4**). Vogliamo poi conoscere le tariffe di quel volo (**F**) e conoscere le limitazioni relative alla tariffa più bassa di andata e ritorno (**L1**). Poiché ci sta bene, decidiamo di fare la prenotazione (booking, **B4**). Inizia quindi la routine che prevede: tipo di viaggio (andata, andata e ritorno, possibilità di fermate intermedie), programmazione del viaggio di ritorno, nome del viaggiatore (o viaggiatori, in quanto è possibile riservare fino a 4 posti contemporaneamente), numero di telefono d'ufficio ed eventualmente quello di casa, numero di carta di credito (questo passaggio, per ovvie ragioni, non è riportato).



HOME - H AREA CODE PREFIX-NUMBER
BUSINESS - B AREA CODE PREFIX-NUMBER EXT
FOR EXAMPLE: B 312 654-6000 328
IF OUTSIDE CONTINENTAL US ADD THE NAME OF COUNTRY: B 01-930-4914 ENGLAND

ENTER NUMBER NOW
B 2-XXXXXXXX ITALY

ENTER HOME TELEPHONE NUMBER AS FOLLOWS:
HOME - H AREA CODE PREFIX-NUMBER
FOR EXAMPLE: H 312 654-6000
IF OUTSIDE CONTINENTAL US ADD THE NAME OF COUNTRY: H 01-930-4914 ENGLAND

ENTER NUMBER NOW
OR PRESS RETURN IF NO HOME TELEPHONE NUMBER NEEDED.

PLEASE VERIFY THE FOLLOWING:
1 YYYYYY, X. MR
2 B 2-XXXXXXXX ITALY
3 SELECT TO ENTER SECOND PHONE
PLEASE ENTER THE NUMBER OF ANY ITEM YOU WISH TO CHANGE, OR
PRESS RETURN TO CONTINUE BOOKING

TICKETING OPTIONS MENU
1 THOMAS COOK TRAVEL USA WILL SEND TICKETS
2 TICKETING FOR CURRENT THOMAS COOK CORPORATE ACCOUNTS
3 PICK UP AT LOCAL THOMAS COOK AGENCY
ENTER SELECTION NUMBER
ENTER X# FOR TICKETING EXPLANATION
1
ENTER CREDIT CARD CODE AND NUMBER. FOR EXAMPLE MC 12341234123512341234
CODES ARE:
AX-AMERICAN EXPRESS
MC-MASTER CARD-INCLUDE INTERBANK NUMBER
VI-VISA
DC-DINERS CLUB/AMOCO TORCH CLUB
CB-CARTE BLANCHE
TP-UNIVERSAL AIR TRAVEL PLAN
ENTER CREDIT CARD CODE AND NUMBER OR PRESS RETURN TO RESELECT TICKET OPTION

(...)

** HOTEL/CAR RENTAL RESERVATION MENU **
SELECT THE TYPE OF RESERVATION YOU NEED FROM THE MENU BELOW. A THOMAS COOK AGENT WILL CONTACT YOU FOR DETAILS.
1 HOTEL RESERVATION ONLY
2 CAR RENTAL RESERVATION ONLY
3 HOTEL AND CAR RENTAL RESERVATIONS
4 NO HOTEL OR CAR RENTAL RESERVATIONS

ENTER SELECTION NUMBER
3

* SPECIAL RESERVATION REQUESTS *
ENTER ANY SPECIAL RESERVATION REQUESTS OR HANDLING INSTRUCTIONS.
LIMIT YOUR ENTRY TO 37 POSITIONS FOR EACH OF THE THREE LINES ALLOWED.
PRESS RETURN AFTER EACH LINE OF ENTRY.
ENTER THE FIRST LINE OF YOUR SPECIAL REQUEST OR PRESS RETURN IF NO REQUEST
HOTEL CHATEAU FRONTENAC

* SPECIAL RESERVATION REQUESTS *
ENTER ANY SPECIAL RESERVATION REQUESTS OR HANDLING INSTRUCTIONS.
LIMIT YOUR ENTRY TO 37 POSITIONS.
PRESS RETURN AFTER EACH LINE.

ENTER THE SECOND LINE OF YOUR SPECIAL REQUEST OR PRESS RETURN IF COMPLETE
1 SINGLE ROOM

* SPECIAL RESERVATION REQUESTS *
ENTER ANY SPECIAL RESERVATION REQUESTS OR HANDLING INSTRUCTIONS.
LIMIT YOUR ENTRY TO 37 POSITIONS.
PRESS RETURN AFTER EACH LINE.

ENTER THE THIRD LINE OF YOUR SPECIAL REQUEST OR PRESS RETURN IF COMPLETE
HERTZ FOR CAR RENT

PLEASE VERIFY THE FOLLOWING:
1 HOTEL AND CAR RESERVATION NEEDED
2 HOTEL CHATEAU FRONTENAC
3 1 SINGLE ROOM
4 HERTZ FOR CAR RENT
ENTER NUMBER OF ANY ITEM TO CHANGE OR PRESS RETURN TO COMPLETE BOOKING

*** CONFIRMATION DISPLAY *** (1 OF 3)

CONFIRMATION NUMBER IS: U1-08D1UA
RESERVATION COMPLETED AS FOLLOWS:
TRAVELER'S NAME(S):
YYYYYY, X. MR

YOUR ITINERARY FOR 1 SEAT(S) IS:
510P LIN 635P CDG AF 655 Y 25SEP

PRESS RETURN FOR NEXT DISPLAY
OR ENTER /S,/F,/Q,/M,/H,/C

*** CONFIRMATION DISPLAY *** (2 OF 3)

CONFIRMATION NUMBER IS: U1-08D1UA
ITINERARY - CONTINUED
255P CDG 420P LIN AF 654 Y 28SEP

PRESS RETURN FOR NEXT DISPLAY
ENTER - FOR PREVIOUS DISPLAY

*** CONFIRMATION DISPLAY *** (3 OF 3)

CONFIRMATION NUMBER IS: U1-08D1UA

THE EXACT FARE WILL BE DETERMINED AT TIME OF TICKETING.

*** END OF CONFIRMATION DISPLAYS ***

ENTER - FOR PREVIOUS DISPLAY
ENTER X FOR TICKETING INFORMATION
OR ENTER /S,/F,/Q,/M,/H,/C
/Q

END OF OAG SESSION

OFFICIAL AIRLINE GUIDE - ELECTRONIC EDITION

1 AIRLINE SCHEDULES, FARES AND RESERVATIONS
(a value-added service)
2 CONNECT CHARGES
3 HOW TO USE OAG

Enter Item Number or <H>elp: **Q**
->
-> **OFF**
AAG995 (user 17) logged out Thursday, 20 Aug 87 07:35:28.
Time used: 00h 39m connect.
Bye.

Disconnected from SYS18

ACP:CLR DTE
*

Una volta arrivati a Parigi si avrà bisogno dell'albergo e magari di un'auto a nolo, e allora il computer, previdente, fa la sua domanda in questo senso. Richiediamo sia l'uno sia l'altra, specificando che vogliamo soggiornare presso l'hotel Chateau Frontenac (di cui avevamo prima visto le caratteristiche), in particolare desideriamo una camera singola e un'auto a nolo della Hertz.

Dopo aver verificato che tutti i dati inseriti sono corretti, possiamo terminare il collegamento con un Quit dal booking, un altro Quit dal menù OAG e un Off che chiude il collegamento con The Source e Itapac.

A questo punto, basta spegnere il modem, uscire dal programma di collegamento e aspettare che la Thomas Cook invii tutti i documenti di viaggio richiesti.

Stefano Benvenuti
(continua)

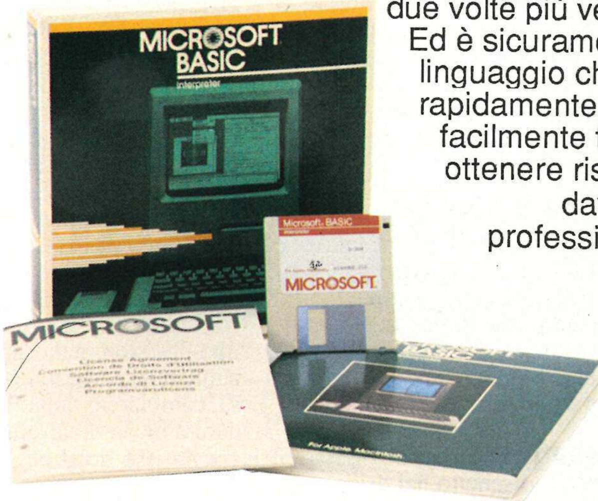
Sette minuti e la chiave del Mac Basic Club è tua



Sette minuti possono aprirti la porta di un nuovo mondo: quello dei programmi scritti da te come servono a te, sulla misura delle tue esigenze. Sette minuti bastano per decidere di entrare nel Club di chi sa ottenere dal suo Macintosh esattamente quello che vuole. Il **Mac Basic Club** ti offre proprio questo: tutorial in italiano, routines, trucchi e segreti, suggerimenti, idee. In pratica il Club offre tutto il supporto che ti è necessario per imparare senza fatica il **Basic Microsoft**. E te lo offre gratis se non possiedi ancora il Microsoft Basic 2.1. Iscrivendoti al **Mac Basic Club** riceverai infatti, subito e direttamente al tuo indirizzo, il Microsoft Basic 2.1 in confezione originale completa di manuale, più il primo numero del bimestrale su dischetto del **Mac Basic Club**. Gli altri cinque dischetti ti verranno spediti via via che verranno pubblicati. Ma tu pagherai solo il prezzo del **Microsoft Basic 2.1**, e cioè 327.000 lire (più Iva 9%). Ma anche se possiedi già il Basic puoi iscriverti al **Mac Basic Club**: in questo caso riceverai solo i sei numeri del bimestrale su dischetto del Club, e pagherai 160.000 lire (più Iva 9%).



Il **Microsoft Basic** permette di programmare in un ambiente altamente interattivo, sfruttando tutte le potenzialità di Macintosh: la grafica, il suono, le finestre, i menù. Comprende strutture di controllo avanzate come le istruzioni PRINT USING, IF/THEN/ELSE, WHILE/WEND, ecc. In più, rispetto al Microsoft Basic 2.0, il **Microsoft Basic 2.1** è in pratica due volte più veloce. Ed è sicuramente il linguaggio che più rapidamente e più facilmente ti farà ottenere risultati davvero professionali.



Mac Basic Club è un'iniziativa

applicando

e

MICROSOFT®

E' il tuo Club. Iscriviti subito.

Basta compilare e spedire questo tagliando a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

- ☐ Non posseggo ancora il Microsoft Basic 2.1. Inviatemelo assieme all'iscrizione al Club. Riceverò dunque il programma nella sua confezione originale più l'abbonamento ai sei numeri su dischetto del bimestrale del Mac Basic Club. Pago quindi 356.430 lire comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.
- ☐ Posseggo già il Basic. Desidero solo l'abbonamento ai sei numeri su dischetto del bimestrale del Mac Basic Club. Pago quindi 174.400 lire comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.
- ☐ Accludo assegno non trasferibile intestato a Editronica Srl.
- ☐ Accludo ricevuta di versamento sul conto corrente postale n. 19740208 intestato Editronica Srl.
- ☐ Desidero fattura. Il mio Codice fiscale/Partita iva è: ....

....

Cognome e Nome ....

Indirizzo ....Prov. ....

Cap .... Città ....

Utilizzare sull'Apple IIGS programmi in ProDos? *Applicando* ve li offre già convertiti su dischetto da 3"1/2, ordinabili tramite il Disk Service.

62 programmi per IIGS

Per utilizzare sul IIGS i programmi in DOS 3.3, se non si ha il drive da 5" 1/4, la strada non è semplicissima: occorre convertirli in ProDos, ma la conversione in ProDos di programmi fatti per funzionare unicamente in DOS 3.3 non è cosa agevole e comporta sempre qualche problema di adattamento alla filosofia del sistema ProDos. *Applicando* ha deciso di venire incontro ai lettori che non se la sentono di operare questa conversione, ma non vogliono nemmeno rinunciare a utilizzare sul loro IIGS il vasto patrimonio di programmi presente nel Disk Service. Sono disponibili infatti da questo numero nove dischetti da 3"1/2, con i 62 programmi pubblicati finora su *Applicando* per i quali sono stati possibili la conversione e il loro adattamento al sistema ProDos. Tutti i dischetti comprendono il Mouse Desk, che permette la gestione dei file con il mouse, emulando l'ambiente Macintosh, e le istruzioni relative a ogni programma.

Come utilizzare i dischetti

Inserite il dischetto nel drive e accendete il computer: verrà caricato automaticamente il Mouse Desk e troverete sulla scrivania l'icona del dischetto di *Applicando*. Con due clic del mouse sull'icona del disco lo stesso verrà aperto presentandovi le icone dei file di sistema e dei programmi.

Per consultare le istruzioni, selezionate, con un clic del mouse, l'icona delle istruzioni scelte, quindi dal menù mela selezionate l'opzione Mostra Testo. Per far partire un programma basta fare un doppio clic sull'icona del programma scelto.

Ecco l'elenco dei programmi più importanti che troverete nei dischetti (l'elenco completo è a pag. 142):

• **Executive card file.** Uno schedario eccezionale per Apple IIGS. E' strutturato in modo che le schede possano essere riposte in dieci raccoglitori: un'infinità di dati con la massima velocità di reperimento.

• **Chart manager.** Un programma professionale per la gestione dei dati, aziendali o familiari: ordina, calcola, modifica e poi traccia il grafico prescelto, a curve, a barre o a torta.

• **Movie construction.** Eccezionale programma, di facile impiego, per realizzare veri e propri cartoni animati e vederli scorrere sul video.

• **Super shopper.** Un programma versatile e intelligente che pianifica gli acquisti per una gestione ottimale, senza sprechi né amare sorprese, del frigorifero e delle scorte freezer.

• **Etichette.** Con questo programma potrete fare tutte le etichette che desiderate, dalle più spiritose alle più professionali, per il lavoro o per qualsiasi altro scopo. Si stampano facilmente e nel numero che desiderate.

• **Profitti.** Per effettuare in tempo reale l'analisi del break-even point, punto di pareggio di un'azienda.

• **Oracolo.** Ecco un programma di tipo decision maker che permette di valutare se acquistare o meno una casa, cambiare o meno lavoro, concludere o meno un affare, eccetera.

• **Apple banker.** Permette di tenere l'aggiornamento di un numero infinito di conti correnti e avere il saldo immediato di ciascuno di essi.

• **Applimedic.** Questo utile programma permette di ricordare vaccinazioni, malattie, analisi, terapie e spese mediche per ogni componente della famiglia.

• **Memodesk.** Eccezionale programma per ricordare scadenze di polizze, appuntamenti, anniversari, compleanni e altre date importanti.

• **Calendario perpetuo.** Perfetto, veloce e sempre pronto, questo calendario non sbaglia mai.

• **Apple-Mac transfer.** L'unico programma per trasferire file di testo dal IIGS al Macintosh che riconosce le lettere accentate.

Oltre a questi e altri programmi di tipo gestionale, troverete un dischetto con ben 16 utility tra cui:

• **Promenu.** Per leggere e gestire facilmente la directory e le subdirectory dei vostri dischi in ProDos e scegliere il programma da eseguire, anche senza conoscere la giusta sintassi dei comandi del ProDos.

• **Super sort.** Permette l'ordinamento superveloce delle matrici.

• **Copy.** Potrete copiare qualsiasi file in ProDos da un disco (o hard disk) a un altro senza disturbare il programma in Basic.

Un altro utilissimo dischetto contiene eccellenti applicazioni da utilizzare con il Tre per Te, tra cui:

• **Budget.** Questo prospetto permette, mediante l'inserimento di dati mensili e di medie preventive, di calcolare le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui.

• **Irpef.** Con questo programma potrete compilare più agevolmente la dichiarazione, e tenervi aggiornati con le aliquote in corso.

• **Portfolio.** Potrete giocare con i titoli di Borsa senza perdere una lira, e vincere milioni, registrando elettronicamente i vostri numeri fortunati.

• **Rimborso spese.** Con questo prospetto potrete preparare automaticamente le vostre note spese.

E per finire troverete nei dischetti splendidi giochi, tra i quali:

• **Laser.** Una battaglia a colpi di laser contro asteroidi per difendere la torretta spaziale.

• **PacMan.** Consente di giocare sull'Apple IIGS al famoso videogame a gettoni.

• **Blackjack.** Una simulazione delle slot machine di Las Vegas, con il computer che fa da mazziere.

• **Bridge.** Un programma per imparare il bridge e giocarlo contro il computer.

• **Obelisk.** Un game spaziale, alla caccia di obelischi da distruggere, con singoli colpi o con una mega-esplosione.

Ricevere a casa i dischetti è semplice: basta consultare l'elenco pubblicato nel Disk Service a pag. 142, scegliere quelli che si desiderano e ordinarli con il tagliando di pag. 145.

Giorgio Caironi





Tredici,

Come tutti gli scommettitori sapranno, un sistema non è altro che una forma più pratica per compilare rapidamente numerose schedine.

Se per una certa partita il pronostico è difficile è possibile giocare più risultati senza dover manualmente ricompilare decine di moduli. Per le piccole società di totocalcisti questo è comodo, ma il punto debole dei sistemi complessi viene subito a galla. Aumentando il numero di variabili, le doppie e le triple, per intenderci, si aumenta in proporzione il costo del sistema, e si corre il rischio di investire male il proprio denaro giocando colonne molto improbabili. Con numerose variabili in gioco è difficile stabilire se in una delle tante colonne generate siano presenti, per esempio, cinque segni 2 consecutivi, o se il numero dei pareggi è eccessivo.

Ecco dove il calcolatore entra in gioco. Non aspettatevi un tredici sicuro alla prima giocata, sia ben inteso. Questa procedura ha dei grossi limiti. Innanzi tutto una volta impostati i parametri non meravigliatevi se il computer non troverà nemmeno una colonna valida: avete impostato dei criteri di selezione troppo severi e il calcolatore li ha seguiti alla lettera. Non sorprendetevi nemmeno del caso opposto: se il programma non elimina nemmeno una colonna vuol dire che i vostri parametri sono troppo blandi o che avete (da buoni scommettitori) già scartato in partenza le colonne improbabili.

Un altro limite è la scarsa funzionalità sui piccolissimi sistemi. Se giocate due doppie e una tripla la riduzione matematica è in genere sconsigliata.

Come pianificare e ridurre i propri sistemi con l'Apple II. Riduzioni facili anche per i meno esperti con un cocktail di Basic e codice macchina.
E, per chi usa il Mac, un listato in MS-Basic per ridurre velocemente il numero delle colonne.

che tentazione!

L'ultimo dubbio è di tipo filosofico. Scartando le colonne improbabili scarterete anche le colonne miliardarie, quelle che di solito giocano i principianti del totocalcio, raffazzonando due colonnine che gli esperti non si sognerebbero mai, per poi portare a casa l'unico tredici della settimana. Ma questo è un limite del gioco, non certo del programma.

Ma quando può servire questo programma? Ogni settimana, quando compilate con gli amici il sistema. Lanciandolo con pazienza e variando i criteri di selezione avrete uno strumento validissimo per saggiare la qualità del sistema. Se con i parametri dati automaticamente dal programma vi ritroverete una notevole riduzione delle colonne significherà che il sistema originale ha delle pesanti pecche.

Il programma per Apple II

I lettori di *Applicando* hanno nel proprio Apple un valido alleato che, pur non in grado di assicurare tredici a colpo sicuro, può permettere di risparmiare cifre anche consistenti utilizzando vari metodi di riduzione. Ecco un pratico programma destinato ai piccoli e grandi sistemisti.

Appena dato il Run viene visualizzata una pagina di istruzioni (che sarà raggiungibile successivamente con la pressione del tasto Esc) e attende che premiate un tasto qualunque per introdurvi al menù, che offre le seguenti opzioni:

1. Elaborazione
2. Stampa colonna
3. Controllo colonne
4. Fine.

La prima opzione comprende l'inserimento del pronostico, delle sequenze da eliminare, dei limiti e della data (che serve unicamente per la costruzione del nome del file di salvataggio). E' opportuno che la data corrisponda effettivamente a quella del concorso che si sta giocando in quanto risulterà poi molto più facile accedere alla giocata precedente per controllare un'eventuale vincita; terminato l'inserimento del pronostico confermate il vostro sistema e vi verrà visualizzata una scheda descrittiva di esso; per passare alla fase successiva premete due volte un tasto qualunque e inserite il numero previsto di sequenze da eliminare (al massimo venti); questa opzione potrà sembrarvi strana ma è dettata da ragioni di praticità (se comunque dopo aver introdotto 10 come numero previsto di sequenze vi accorgete di utilizzarne solo 5 potete saltare direttamente alla richiesta di conferma finale premendo due volte consecutive Return). Dopo tutto ciò vi verranno richiesti i limiti che ritenete opportuni per 1, 2, X con la solita conferma finale e quindi dovrete scegliere se salvare o meno le eventuali colonne accettate (per esempio se state effettuando il debugging o comunque una prova non è conveniente sporcare il dischetto, eccettuato ovviamente il debugging delle routine di Save) e se usufruire di una pausa fra la visualizzazione di una colonna e l'altra (utile quando si vogliano correggere personalmente alcune scelte fatte dal computer).

Siete giunti all'inizio dell'elaborazione: il computer mostra ogni colonna, la scelta effettuata (secondo i parametri da voi inseriti) specificando la ragione di un eventuale rifiuto, il numero totale di colonne accettate e rifiutate con il relativo importo, e infine il numeri di segni 1, 2, X pre-

Totocalcio per Apple II. Elenco delle variabili

CO%(X,Y)	contenuto pronostico		di una maggiore velocità
PT%(Y)	puntatori di elaborazione	SCH$	colonna corrente
NC%(Y)	Fissa/Doppia/Tripla	SN%	N sequenza eventualmente contenuta
MSG$( )	messaggi vari	ER%	giustificazione colonne scartate
GG$( )	' '	B%	contatore parziale blocchi di 150 colonne
NM%(0-5)	limiti per 1,2,X	CL$( )	blocco di 150 colonne
NCOL	numero colonne del sistema introdotto	BU%( )	blocco di 150 flag di validità per CL$
CST	costo totale del sistema	TIME%	contatore di blocchi considerati
PRZ%	costo di una colonna	A$	variabile di input
NF%,ND%,NT%	numero di fisse, doppie,triple	HC,HY,H,L	variabili per finestre & affini
SEQ$( )	sequenze da eliminare	LI$( )	stringhe per la visualizzazione dei limiti
NSEQ%	numero di sequenze introdotte	FILE$	nome file e data
GOOD%	flag di validità della colonna	PAR$()	salvataggio temporaneo routine di stampa
PR%( )	flag decisionali	ST$	"# "= 1 :" # "= X :" #"= 2:
X,L	variabili di loop	UL%	controllo di caricamento colonne da file
S%,U%,D%	variabili sostituite a numeri in funzione	CL$	colonna letta

Totocalcio per Apple II. Il programma riga per riga

30	Costruisce colonna
50	Controllo dei limiti
70	Controllo sequenze
120-170	ITSELF
190-210	Controllo dei controlli
230-270	SUB-ITSELF gestisce i gruppi di 150 colonne
280-310	Routine di visualizzzione
330-350	Routine di save colonne
360	Pausa
390	Attesa
410-430	Data e controllo relativo
440-450	Confermi ? (S/N)
380-620	Input pronostic(subroutine)
640	Input pronostico
660	Definisce NC%(Y)
680	Calcola numero colonne
700	Azzera variabili
720	Calcola numero FISSE/DOPPIE/TRIPLE
740-810	Input limiti
830-920	Input sequenze
940	Finestra pronostico
960-1030	Finestra elaborazione
1050	Elaborazione (Processo completo)
1070	Inputpronostico (Processo completo)
1090	Input limiti (Processo completo)
1100-1160	Finestra di conferma
1180-1220	Scheda del pronosticoO
1230-1280	Finestra data e input data
1310-1330	Controllo colonne vincenti (MAIN)
1340-1410	Controllo colonne vincenti
1430-1480	Trattamento vincite
1500-1520	Definisce PR$
1550	Stampa 8 colonne
1570-1660	Stampa (MAIN)
1680-1720	Finestra stampa input dati
1750	Incornicia finestre
1770-1850	Trattamento degli errori
1860	Visualizza pagina istruzioni e ripristina pagina prec.
1870-1890	Intercetta gli ESC dalle routine di input
1910-1930	MAIN MENU
1970-2060	Init variabili riloca programma-carica L/M routines prepara pagina di help

senti nella colonna affiancati dai limiti da voi inseriti (utilissimo per esempio nel debugging).

Se vorrete giocare comunque una colonna che vi ispira particolarmente (usufruendo dell'opzione Pausa fra le colonne) ricopiatela durante l'elaborazione e soprattutto non dimenticate che il programma non la salverà e che quindi dovrete effettuare un controllo personalmente.

La seconda opzione permette di visualizzare la giocata secondo il nuovo layout su video oppure su stampante (pochi programmi attualmente lo consentono) adottato dopo la riforma della schedina del totocalcio (è necessario introdurre la data in quanto la giocata viene salvata su disco e si deve ricostruire il nome del file); questa opzione può risultare utile per ricopiare facilmente un gran numero di colonne oppure per salvarle su carta.

La terza opzione permette, inserite la data e la colonna vincente del concorso interessato, di controllare la giocata effettuata e di individuare un'eventuale vincita, che viene annunciata tramite un'apposita finestra.

Il programma può facilmente anche essere utilizzato per lo sviluppo di sistemi per Totip; è infatti sufficiente considerare la tredicesima scelta come fissa col segno 1 e aver cura di aumentare di un'unità i limiti relativi a 1 (sia massimi che minimi) e ovviamente ricopiare le colonne omettendo l'ultimo segno.

Come funziona

Il cuore del programma è una procedura ricorsiva (denominata appunto ITSELF), il cui scopo è quello di disporre i puntatori temporanei (PT%(..)) per la routine Build-up Colonna la quale si preoccupa di isolare tutte le colonne possibili del sistema introdotto servendosi appunto dei suddetti puntatori per compiere una elaborazione estensiva e ordinata.

ITSELF consta di sole sei righe (peraltro abbastanza corpose) ma ha un funzionamento abbastanza complesso essendo in grado di gestire contemporaneamente ben tredici puntatori legati strettamente l'un l'altro, in modo che, modificando il tredicesimo di essi a ogni ciclo, tutti gli altri vengono successivamente modificati secondo determinati riporti che vengono trasmessi al puntatore precedente ad altezze variabili a seconda che si tratti di fissa, doppia o tripla.

Il compito di ITSELF può venire schematizzato considerando per esempio un contatore ternario a tredici cifre:

```
0000000000000<—
```

cui si aggiungono periodicamente delle unità; si avrebbe dunque dopo un ciclo:

```
0000000000001<— 1 ciclo
0000000000002<— 2 ciclo
0000000000010<— 3 ciclo
0000000000011<— 4 ciclo
```

e così via; se allo 0 1 2 sostituiamo 1 2 X e, considerando che ITSELF lavora su tredici livelli (PT%(1-13)), si nota subito la somiglianza fra il nostro contatore e la routine impegnata in un'elaborazione di un sistema di tredici triple.

Il tutto risulta senz'altro più chiaro se si considera il particolare metodo di memorizzazione del sistema introdotto (e quindi della formula di estrazione di una singola colonna) illustrati in **figura 2**.

Si è detto che un contatore di questo genere è paragonabile a ITSELF che lavori su di un sistema di 13 triple; per sistemi di minore portata ITSELF gestisce ogni cifra singolarmente: se in corrispondenza di una tripla la cifra deve essere incrementata due volte per poi azzerarsi, in corrispondenza di una fissa la cifra non viene incrementata ma cede subito il riporto alla cifra precedente.

Consideriamo per esempio un sistema di una tripla al tredicesimo posto preceduta da una doppia e da 11 fisse:

```
1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/12/12X
```

in tal caso ITSELF predispone i puntatori nel modo seguente:

```
0000000000000 <— 1 ciclo
0000000000001 <— 2 ciclo
0000000000002 <— 3 ciclo
0000000000010 <— 4 ciclo
0000000000011 <— 5 ciclo
0000000000012 <— 6 ciclo
```

Essenzialmente quindi ITSELF si comporta come il sopraddetto contatore ternario, con la sola differenza di

Totocalcio per Apple II. Routine in linguaggio macchina

```
 FISSA ->                                !
(NC%(LOOP%)=0)  ! LOOP% E' = 13 ? !  NO->! LOOP%=LOOP%+1
              -SI-                !   GOSUB ITSELF
               !                          ! LOOP%=LOOP%-1
 !                               !   RETURN
 !       ! STAMPA QUESTA COLONNA  !   !
 !       ! LOOP%=LOOP%-1          !
 !         RETURN                 !
 !
 !
 DOPPIA   ->                     !
  (NC%(LOOP%)=1)  ! LOOP% E' = 13?   NO->! LOOP%=LOOP%+1
              -SI-                !   GOSUB ITSELF
               !                       ! INCR. PT%(LOOP%)
                                 ! LOOP%=LOOP%+1
 !       ! STAMPA QUESTA COLONNA  !    !       GOSUB ITSELF
 !       ! INCR. PT%(LOOP%)       !    ! PT%(LOOP%)=0
 !       ! STAMPA QUESTA COLONNA  !    ! LOOP%=LOOP%-1
 !       ! PT%(LOOP%)=0           !    ! RETURN
 !       ! LOOP%=LOOP%-1          !   !
 !       ! RETURN                 ! !

 ! TRIPLA ->                     !
(NC%(LOOP%)=2)    ! LOOP% E' =13      NO->! LOOP%=LOOP%+1
              -SI-                !   GOSUB ITSELF
               !                       ! INCR. PT%(LOOP%)          ! LOOP%=LOOP%+1
         ! STAMPA QUESTA COLONNA  !    !  GOSUB ITSELF
         ! INCR. PT%(LOOP%)       !    ! INCR. PT%(LOOP%)
         ! STAMPA QUESTA COLONNA  !    ! LOOP%=LOOP%+1
         ! INCR. PT%(LOOP%)       !    !  GOSUB ITSELF
         ! STAMPA QUESTA COLONNA  !    ! PT%(LOOP%)=0
         ! PT%(LOOP%)=0           !    ! LOOP%=LOOP%-1
         ! LOOP%=LOOP%-1          !    ! RETURN ! RETURN          !   !
```

VISIONE SEMPLIFICATA DELLA ROUTINE ITSELF.I 3 BLOCCHI PRINCIPALI SI RIFERISCONO AL TRATTAMENTO DI FISSE, DOPPIE, TRIPLE. SE IL CONTATORE DI LIVELLO LOOP% E' UGUALE A 13 VENGONO VISUALIZZATE LE COLONNE (O LA COLONNA SE NC%(13)=0), CON GLI OPPORTUNI INCREMENTI DEI PUNTATORI INTERESSATI.SE INVECE LOOP%<13 ALLORA,SEMPRE CON GLI OPPORTUNI INCREMENTI DEL CASO,INVECE DI DARE IL CONTROLLO ALLA ROUTINE DI STAMPA, IL PROGRAMMA INCREMENTA IL LIVELLO (LOOP%=LOOP%+1) ED ESEGUE UNA CHIAMATA A SE' STESSO.

Figura 1.

```
        1 ! 1 ! 2 ! X !     TRIPLA NC%(1)=2
       —!
        2 ! 2 ! / ! / !      FISSA NC%(2)=0
       —!
        3 ! 1 ! 2 ! / !     DOPPIA NC%(3)=1
       —!
        4 ! 1 ! X ! 2 !     TRIPLA NC%(4)=2
       —!
        5 ! X ! 1 ! / !     DOPPIA NC%(5)=1
       —!
   PT% = ! 0 ! 1 ! 2 !      /=0.
```

```
CO%( PT% ( Y ) , Y )= valore ascii del segno contenuto nella casella PT%(Y),Y
FOR X=1 TO 13
SCH$=SCH$+CHR$( CO% ( PT% (Y),Y))
NEXT
```
Formula di estrazione di una singola colonna mediante l'uso dei puntatori PT%.

ESEMPIO: MEMORIZZAZIONE DEL PRONOSTICO :12X / 2 / 12 / 1X2 / X1.
I NUMERI ALLA SINISTRA DEL RETICOLO RAPPRESENTANO LA Y, MENTRE I NUMERI IN BASSO (ULTIMO PIANO DEL RETICOLO) SONO I VALORI DEI PUNTATORI PT%(N) RISPETTO ALLA POSIZIONE NELLA TABELLA DI UN SEGNO. PER CUI PER ESEMPIO LA VARIABILE CO%(4,2)="2" (L'ARRAY CO% MEMORIZZA I SEGNI 1,2,X CON I RELATIVI VALORI ASCII 48, 49, 58).

Figura 2.

considerare i riporti di ogni singola cifra a seconda del caso in unario, binario o ternario.

Il diagramma di **figura 1** riassume questa procedura e ne descrive più dettagliatamente la gestione delle variabili e le funzioni di auto-richiamo. ITSELF appena richiamata provvede ad autorichiamarsi per tredici volte dopododiché cede il controllo alla routine di costruzione, scelta e visualizzazione delle colonne; ripreso il controllo comincia l'operazione sopra descritta di incremento dei puntatori PT%, secondo il contenuto dei relativi NC% i quali dicono a ITSELF quante volte incrementare PT% prima di far scattare il riporto.

Le variabili usate da ITSELF sono:

PT%(N)—>puntatore temporaneo usato per BUILD-UP
NC%(N)—>"fine corsa" di PT% (N), dice al programma quante volte incrementare PT%(N)
LOOP% —>contatore di livello di ITSELF
S% —>ultimo livello (#13)

PARAMETRI DI ELABORAZIONE

Il numero massimo di segni X previsti sono = 8
Il numero massimo di segni X consecutivi sono = 3

Il numero massimo di segni 1 previsti sono = 8
Il numero massimo di segni 1 consecutivi sono = 3

Il numero massimo di segni 2 previsti sono = 3
Il numero massimo di segni 2 consecutivi sono = 2

Desideri cambiare tali parametri ? [Si] [No]

Figura 3.

MODIFICA PARAMETRI

Il numero di segni X12, compreso tra 0 e 13

Numero massimo di segni X= 5
Numero massimo di segni 1= 3
Numero massimo di segni 2= 2

Il numero di segni X12 consecutivi compreso tra (1 - 13)

Numero massimo di segni X consecutivi= 5
Numero massimo di segni 1 consecutivi= 3
Numero massimo di segni 2 consecutivi= 2

I nuovi parametri sono corretti ? [Si] [No]

Figura 4.

CALCOLO COSTO SISTEMA

Attualmente quanto costa una colonna: 500

Colonne originali: 108
Colonne attuali: 90

Sistema originale: Lire 54000
Sistema ridotto: Lire 45000

[Continua]

Figura 5.

Osservando più in dettaglio le sei righe notiamo che la prima coppia di esse si riferisce alla gestione delle fisse, la seconda coppia alla gestione delle doppie e la terza a quella delle triple: le prime righe delle tre coppie (righe 1, 3, 5) gestiscono i puntatori e le chiamate ai livelli inferiori al tredicesimo, mentre le seconde righe (2, 4, 6) gestiscono i puntatori del tredicesimo livello e provvedono alla chiamata della routine di visualizzazione.

A causa della sua particolare struttura ricorsiva e della necessaria gestione dei livelli si può notare nelle righe 1,3,5 che ogni GOSUB ITSELF è preceduto da un incremento del contatore di livello (LOOP%) mentre ogni Return da un decremento dello stesso. L'uscita da questa routine è automatica in quanto, terminate le colonne da elaborare, l'interprete trova un Return che lo riporta alla linea di chiamata.

Il programma non contiene altri algoritmi particolarmente interessanti, questo stesso poteva essere sostituito con dei cicli nidificati di FOR/NEXT, se solo l'Applesoft consentisse di utilizzare in essi, come variabili di controllo, degli array.

Note importanti

Il programma può sopportare sistemi fino a 13 triple, peraltro sconsigliati (tempo di elaborazione circa sei giorni, corrispondente alla bellezza di 1.594.323 colonne), e tutto sommato la velocità è abbastanza elevata; in particolari condizioni il programma raggiunge la media di 2 o 3 colonne al secondo, normalmente (cioè quando la colonna viene accettata e il programma deve quindi com-

piere tutta la procedura) la velocità è leggermente inferiore alle 2 col/sec: in termini pratici esso elabora sistemi di 500/600 colonne in cinque minuti, tutto compreso.

Tutto è stato fatto per aumentare la velocità del programma: a partire dalle routine di scelta in L/M fino alla sostituzione di ogni numero con una variabile Integer apposita (l'Applesoft legge il valore di una variabile con una velocità grandemente superiore rispetto a quando legge lo stesso valore in cifre), inoltre tutte le routine interessate sono poste all'inizio del programma.

Per permettere al programma di resistere ai sistemi più corposi, è stato necessario trattare le colonne in blocchi di 150 e periodicamente salvare gli stessi col relativo flag di validità (CL$ & BU%). Si può facilmente variare il numero di colonne di cui è formato il blocco aumentando la variabile PAR%; una volta salvate le colonne il programma azzera l'array CL$() e attua un FRE(0) a titolo di sicurezza (in realtà l'Applesoft provvede automaticamente a far ciò ogni volta che necessita di nuova memoria). Per velocizzare ulteriormente il programma potete eliminare le routine di visualizzazione.

E veniamo all'inserimento del programma: introducete il **listato 1** (Basic) e salvatelo con:

```
SAVE TOTOCALCIO
```

introducete poi la routine SEQ. (**listato 2**) in LM e salvatela con:

```
BSAVE SEQ.BLOK,A$300,L$6E
```

e infine il **listato 3** che salverete con

```
BSAVE LIM.BLOCK.1ST,A$800,
L$FF
```

Un consiglio: omettete l'ONERR GOTO posto all'ultima riga durante il debugging, potrebbe risultare più pratico e veloce nella correzione dei primi errori, e ripristinatelo successivamente.

In linguaggio macchina

Il programma si serve di tre routine in linguaggio macchina utilizzate per una maggiore velocità di elaborazione; le prime due sono: SEQ e LIM. SEQ comprende la routine di controllo dei limiti e le routine per la gestione delle finestre.SEQ utilizza il vettore & e ha la seguente sintassi:

```
&good%,sch$,seq$
```

dove GOOD% è il flag utilizzato per la trasmissione al Basic del risultato, SCH$ la colonna da controllare e SEQ$ la sequenza da escludere.

LIM si preoccupa invece di determinare quanti segni 1, 2, X sono contenuti nella colonna e li controlla con i limiti, la sua sintassi è la seguente:

```
CALL LIM%, GOOD%, SCH$,
MAX'1', MIN'1', MAX'2', MIN'2',
MAX'x', MIN'x'
```

ove LIM% è l'indirizzo di chiamata di detta routine, GOOD% è ancora il flag di validità della colonna, SCH$ è sempre la colonna data e i MAX e MIN sono i limiti per i segni introdotti; la routine è stata riesumata da un'altra versione del programma ed è il motivo della sfilza di $EA (NOP).

La terza routine in realtà è suddivisa in sei chiamate diverse, dovendo gestire il salvataggio e la visualizzazione di tre videate, che vengono parcheggiate dalle routine di gestione delle finestre nella zona $900-$14FF, ricavata rilocando il programma Basic a $1500. Queste 6 routine si limitano a settare i parametri per la routine $FE2C (Move) e a richiamarla: non richiedono la trasmissione di alcun parametro.

Il programma per Macintosh

L'occasione per parlare di totocalcio in ambiente Macintosh ci viene offerta da un nostro affezionato lettore, Maurizio Valentini, che ci sottopone un interessante programma per la riduzione matematica dei sistemi, con il quale è molto semplice stabilire i limiti nella comparsa e nella sequenzialità dei segni, e con questi parametri è possibile diminuire il numero di colonne effettivamente giocate, scartando quelle improbabili o decisamente impossibili.

Una volta corretto impostatelo di nuovo e giocate ancora con i parametri di selezione. Potete stampare l'elenco delle colonne con l'ImageWriter o elencarle a video.

Come funziona

Il programma proposto originariamente dal lettore faceva un uso limitato dell'interfaccia utente del Macintosh (mouse, bottoni, eccetera), ed è stata necessaria qualche modifica per renderlo più pratico.

Nella prima fase vi richiederà l'introduzione del vostro sistema: potete battere i segni in minuscolo o in maiuscolo, in qualsiasi sequenza. In caso di errore un segnale acustico vi avviserà e sarete invitati a ribattere il pronostico dubbio.

Al termine apparirà su schermo la proposta del programma per i parametri di riduzione. Otto segni X al massimo, otto 1 e tre 2, di cui al massimo tre 1 consecutivi, tre X consecutivi e due 2 consecutivi. Se volete variare i parametri basta fare clic sul bottone giusto. Quando tutto sarà corretto il cursore si trasformerà nel classico orologio, e voi dovrete pazientare. Più numerose sono le variabili, più lunga sarà l'attesa...

Le opzioni previste al termine della selezione sono due: stampa su carta o a video (a pagine di dieci pronostici nel secondo caso).

Se volete avere un'idea dei costi e dei risparmi rispondete sì, alla richiesta "Calcolo i costi del sistema?".

Per problemi di memoria disponibile il programma lavora con un massimo di mille colonne.

Se disponete di espansioni di Ram e se ve la sentite di giocare una schedina di oltre 500.000 lire, potete aumentare il limite modificando all'inizio del listato la variabile MAXCOL.

Il programma è stato verificato per il funzionamento con il compilatore Basic della Microsoft.

Se avete intenzione di compilarlo (guadagnerete il 70% di velocità) non invertite l'ordine delle subroutine al termine del listato (continua, domanda, titolo) poiché il compilatore le attende in ordine alfabetico.

ATTENZIONE!
I listati per Apple II sono pubblicati alle pagine 124 - 132
I listati per Macintosh sono pubblicati alle pagine 133 - 136

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Il disk service di *Applicando* si arricchisce di una nuova serie di FreeSoftware per Macintosh a prezzi molto convenienti. Utility per tutti i gusti, programmi di grafica, di ausilio alla programmazione.

Software libero: i nuovi dischetti

Il FreeSoftware è sempre più appetitoso. Con questo numero *Applicando* presenta la nuova serie di dodici floppy. Per chi non conoscesse ancora il FreeSoftware è un'occasione unica. Sotto questo nome vengono radunati due tipi di programmi quelli di dominio pubblico e quelli distribuiti tramite il sistema ShareWare. I primi sono solitamente programmi creati dagli utenti e messi in circolazione gratuitamente, copiabili liberamente. I secondi, ShareWare, sono in tutto e per tutto analoghi ai programmi commerciali, ma distribuiti in forma diretta. Voi potete provare questi programmi, e se qualcuno vi soddisfa, siete invitati a spedire il minimo compenso indicato nelle note di apertura (solitamente 10 o 20 dollari) ai programmatori. Se il programma non vi aggrada, cancellatelo. Solitamente dietro pagamento si ricevono dall'America note illustrative approfondite, o una versione espansa non presente nel FreeSoft oppure la sorgente del programma in linguaggio di programmazione. Insomma, dei veri affari a poco.

Tra le novità...

Tutto il FreeSoft, ripetiamo, è in lingua originale, in inglese. Non vengono assolutamente effettuate traduzioni in italiano, e la documentazione se esiste è inclusa nel dischetto.

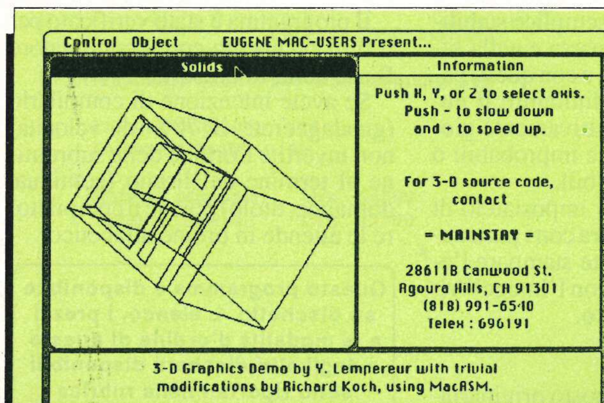
La nuova serie offre molti titoli interessanti. Il disco APFS/A41 è ricco di utility per variare le fonti di sistema presenti nei menù, le icone iniziali dei programmi. Se volete creare una sequenza di diapositive con dei file MacPaint e vederle a video acquistate SlideShow (APFS/A42). Per chi ha la LaserWriter, o ha intenzione di conoscere il linguaggio PostScript, l'APFS/A43 contiene interessanti esempi, eseguibili con il programma incluso oppure tramite Word 3.0 o Cricket Draw.

Animazioni didattiche? Ecco Dynamo, la versione dimostrativa di un linguaggio alla Macintosh (gestibile da menù e mouse) per creare sequenze da file Paint e direttamente. Nello stesso dischetto (APFS/A44) il comodo ViewPaint, per aprire file MacPaint e StartupScreen; Earth Plot, un vero e proprio atlante.

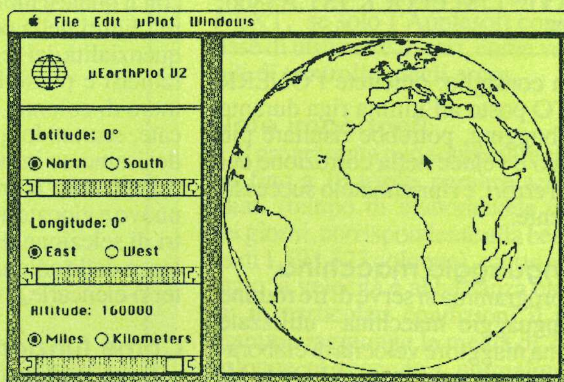
Un altro demo che appassionerà chi lavora con l'alta risoluzione è l'imperdibile Easy 3D, APFS/A46, che può accompagnarsi bene all'altro demo 3D Sketch, un mini CAD/CAM di tutto rispetto (APFS/A49). Dimostrativo, ma di altro genere, il Calculator Construction Set per realizzare calcolatrici di ogni genere (APFS/52). Sullo stesso disco anche il compattatore di file PackIt nella nuova, terza, edizione.

Giochi di vario genere, per rilassarsi tra un programma e l'altro, nel dischetto APFS/A50: Window Blaster, Bumper Ship e Mystery Box.

Didattico, ma ideale per i primi passi, l'XLISP, il linguaggio di programmazione presentato nel dischetto APFS/A49. Ottima la documentazione scritta con il MacWrite e buoni anche gli esempi. Ai programmatori (ma anche a chi vuole tenere in ordine la scrivania) è indirizzato il disco APFS/A47,: una collezione di utility che ogni tanto tornano comode, tra cui ResEdit, Purge Icon (che cancella dal file DeskTop le icone obsolete), File Diddler e altre.



Rotazioni in 3D di un Mac, dal disco APFS/A41



Earth Plot, l'atlante, nel disco APFS/A44

FINALMENTE!

È NATA LA STAMPANTE LASER SU CARTA COMUNE.

Con la VT600 la Varityper è la prima casa a produrre una stampante laser a "media risolvenza" su carta comune.

La nuova stampante VT600, ha una risolvenza di 600x600 punti per pollice, intermedia tra quella di 300x300 p/p delle attuali stampanti laser e quella di 1000 p/p delle fotocompositrici.
Dotata di un gruppo stampa comandato da un RIP (con elaboratore 68020), la VT600 contiene un Winchester di 20 Mb dove possono essere memorizzati dai 100 ai 150 stili più o meno complessi.
La biblioteca dei caratteri molto presto sarà tutta quella Varityper, cioè circa 1.500 stili.
La VT600 ha una velocità di stampa (allo stato attuale con programma preliminare) di almeno 10 copie al minuto.
È quindi notevolmente più veloce rispetto le altre stampanti, con un livello di qualità elevatissimo.
La VT600 viene pilotata da tutti i sistemi con interfaccia postcript, quali Apple, Mackintosh, Ibm, ecc.
Tutto questo fa ritenere che la nuova VT600 avrà subito, anche sul mercato italiano, un grande successo di vendita.



Gallo Pomi

Direzioni Vendite:
Lombardia: 20138 Milano - Via Salomone, 51 - Tel. 506.52.51 (8 linee) • Piemonte, Liguria, Tre Venezie, Emilia e Toscana: 20149 Milano - Via R. Sanzio, 34 - Tel. 49.84.951 (4 linee) • Italia Centro Sud e Isole: 00196 Roma - Via Flaminia, 162 Tel. 36.01441/2/3/4.

$$|K'| = \frac{\prod_{i=1}^{n}|s - p_i|}{\prod_{i=1}^{m}|s - z_i|}$$

$$c_t = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$$

$$\left|\frac{f(x)}{g(x)}\right| - \sqrt{a^2 + b^3 + x_o} + \lim_{a\to\infty}\frac{f(x)}{g(x_o)}$$

$$\oint \vec{H}\, d\vec{l} = \sum i = i_{tot}$$

$$\lim_{j\to\infty}\sum_{k=1} f(x) + \sqrt{s - s_o}$$

$$i = -\left(\frac{dQ}{dt}\right)$$

$$\sum_{k=2}^{\infty}\left(\frac{k-1}{k}\right)^k$$

$$\oint_S \vec{E}\, d\vec{A} = \frac{\sum q_i}{e}$$

$$\left|\frac{\sqrt{x + x_o + \bar{x}}}{\sqrt{\frac{\sin(\Delta\beta - \beta)}{\cos(\Delta\beta - \beta)}}}\right| \cdot \prod_{i=0}^{m}|s - p_i|$$

$$\iiint_D f(x,y,z)\, dxdydz$$

$$\underline{\ }^{2} = \frac{\partial^2}{\partial C^2} + \frac{\partial^2}{\partial U^2} + \frac{\partial^2}{\partial Z^2}$$

$$a^{(x+y+z)}$$

$$\vec{B} = \frac{\mu}{2\pi}\cdot\frac{\vec{m}}{r}$$

$$V = Ri + L\cdot\frac{di}{dt} + \frac{1}{C}\cdot\int i\, dt$$

$$\sqrt[3]{\frac{a+b+c+d}{a-b-c-d}}$$

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{bmatrix}$$

$$1 = n\cdot\frac{h}{2\pi}\sqrt{1+\sqrt{1+\sqrt{1+\sqrt{a+a_o}}}}$$

$$\Omega = \frac{V}{I}$$

$$K_A = \frac{c_s}{c_m}$$

$$q = \int_0^\infty i\, dt \;\frac{a^3}{2}$$

$$\vec{E} = \sum \vec{E}_i$$

$$\int \frac{1}{x}\, dx$$

$$\sum_{j=0}^{q} a_j + j_a + \int_a^b \frac{f(|x^2 + x_o|)}{g(x)}\, dx$$

$$P_a = \sqrt{P_a^2 + Q}$$

$$\lim_{b\to\infty}\int_a^b f(x)\, dx$$

Formuler

$$= (1 + c)\cdot m_o^{\mu^{x^{y^z}}}$$

L'accessorio che rivoluziona la scrittura dei testi scientifici

$$\lim_{n\to\infty}\beta_n = \beta$$

$$\int^b \frac{f(x)\cdot g(x)}{g(x_o)}\, dx$$

$$E_x = \frac{1}{2\mu_o}$$

$$\mu = \frac{W_{ciclo}}{Q}$$

$$1 + \cfrac{a}{1 + \cfrac{b}{1 + \cfrac{c}{1\cdot(x + x_o)}}}$$

$$\beta^{\frac{2}{3}}$$

$$\sum_{j=1}^{k}\frac{a - x_j}{\sqrt{x^2 + a}}$$

$$e^{a} + \int^{b}\frac{f(x)}{g(x_o)}\, dx$$

$$x = \sqrt{\frac{\sqrt{a^2 + b}}{b^2} + a}$$

$$\lim_{x\to 0}\frac{\sin x}{x} = 1$$

$$\lim_{x\to\infty}\left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

$$\mu_{irrev} < \mu_{rev}$$

$$\sinh = \frac{e^{\beta} - e^{-\beta}}{2}$$

Pensate a quanto ci avreste impiegato a scrivere tutte le formule presenti in questa pagina...figuriamoci ad inserirle in un testo!
Con Formuler questa pagina pubblicitaria é stata realizzata in soli 9 minuti.
Formuler, infatti, mediante una facilissima sintassi composta da pochi comandi, é un accessorio che permette di avere qualsiasi tipo di formula, con qualsiasi tipo di simbolo e formato direttamente in forma esplicita. La formula ottenuta con Formuler, inoltre, può essere incollata su word-processor, programmi di grafica, schedari, ect.ect.

Se vuoi maggiori informazioni circa Formuler invia, senza impegno, questo tagliando a:

Micro Progettazione Avanzata
Via del Boschetto, 40/C
00187 Roma - Tel. 06 / 474668

Nome..................................

Cognome..................................

Società..................................

Indirizzo..................................

Cap.........Città..........................

Formuler é prodotto e distribuito dalla

MPA Micro Progettazione Avanzata

Ricerca e sviluppo software

Arriva dalla Datapak il primo database interamente realizzato per l'Apple IIGS, ma con la semplicità di utilizzo tipica del Macintosh. Notes'n'Files è anche in grado di aiutare nella preparazione di circolari e lettere personali, grazie al text editor incorporato.

Testi e note per il GS

Notes'n'Files è un nuovo programma per l'Apple IIGS sviluppato dalla software house californiana Datapak, che per questa macchina ha già presentato GraphicWriter, un pacchetto che ha riscosso un buon successo.

L'utente ha a disposizione un ambiente integrato, all'interno del quale è possibile svolgere diverse funzioni senza per questo dover uscire dall'applicazione per effettuare altre operazioni, come capita invece con la stragrande maggioranza dei programmi integrati.

L'aspetto generale di Notes'n'Files è quello di un organizzatore di scrivania e le funzioni principali sono costituite da un data base, che consente l'archiviazione e la gestione di indirizzari completi di varie informazioni, e da un text editor, che permette di preparare lettere, appunti, circolari, eccetera.

Come si usa Notes'n'Files

La videata iniziale fornisce già una idea abbastanza precisa sull'impostazione del programma e sull'approccio particolarmente intuitivo che è stato utilizzato per la gestione delle varie operazioni.

Sulla sinistra dello schermo compare una cassettiera a due scomparti che ha il compito figurato di contenere i dati, suddivisi per schede, che si vogliono memorizzare. E' sufficiente un doppio clic con il mouse sul nome dell'archivio, per aprire il cassetto e visionare in sequenza i titoli delle schede inserite, che corrisponderanno ai vari record in cui è suddiviso il file. Una tacca sul frontespizio serve per chiudere il cassetto, mentre due frecce, verso l'alto e verso il basso, fanno scorrere nei due sensi le schede visualizzate.

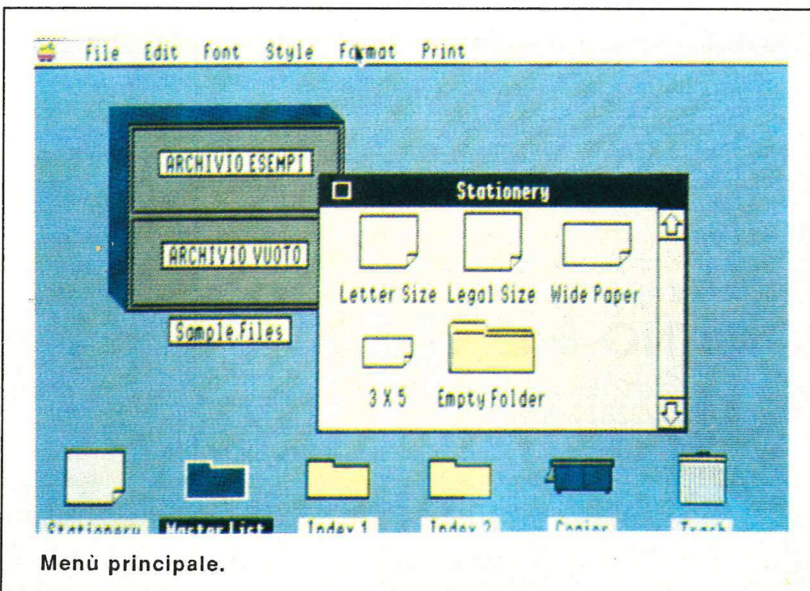
E' possibile cambiare nome al cassetto selezionato (e quindi al file), semplicemente scegliendo l'apposita opzione dal menù Edit, o crearne uno nuovo operando attraverso il menù File. L'unico limite al numero di archivi memorizzabili è dato dallo spazio disponibile su disco.

Nella parte bassa del video, sotto la cassettiera, sono disposte una serie di icone. La prima da sinistra è denominata Stationery: un doppio clic su di essa farà apparire una finestra contenente vari formati per i documenti, sui quali sarà possibile effettuare la scelta. All'interno di Stationery è contenuta anche una cartella vuota (Empty Folder) che mostra il formato tipo della scheda relativa all'archivio. Quest'ultima può essere utilizzata per inserire i dati, dopo che un nuovo archivio è stato creato, o per aggiungere schede o informazioni a un archivio esistente.

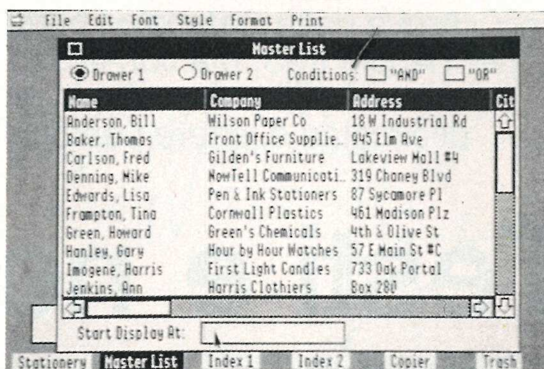
Per l'inserimento delle informazioni, è sufficiente posizionarsi con il mouse in corrispondenza del campo prefissato e digitare. Non esistono limitazioni al numero di schede gestibili se non la capacità del dischetto. Mediamente, considerando un indirizzario costituito da nome, cognome, via, località, CAP e numero telefonico, è possibile inserire circa 2.000 schede in un singolo disco.

E' consentito lo scambio di dati con altri programmi, come per esempio AppleWorks, sotto forma di file di testo. Le schede vengono posizionate automaticamente in ordine alfabetico, secondo l'iniziale relativa al nome dell'intestatario: se si desidera un ordinamento per cognome, basta inserire quest'ultimo per primo nel campo al posto del nome.

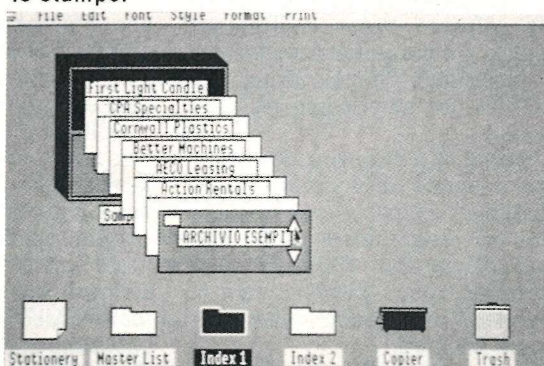
Il contenuto di una scheda può essere agevolmente visualizzato semplicemente estraendo, con l'ausilio del mouse, la rappresentazione della scheda stessa dall'interno del cassetto archivio, e facendo due volte clic sull'icona in essa contenuta: in questo modo si possono effettuare anche modifiche o aggiunte al contenuto



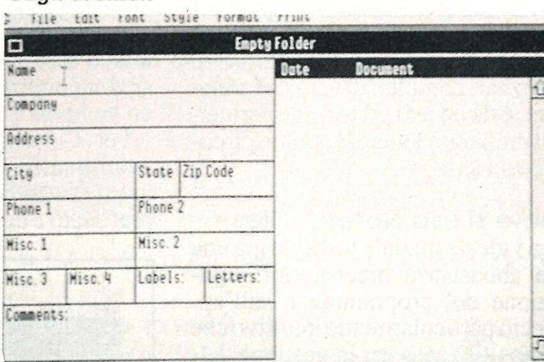
Menù principale.



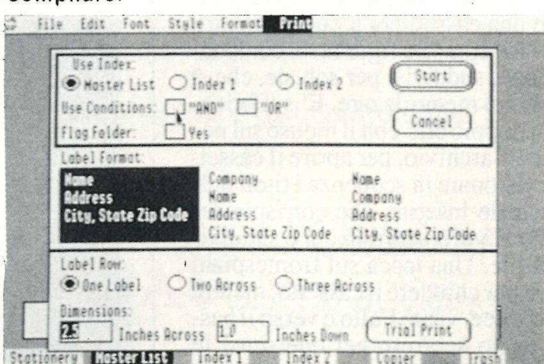
La funzione per variare i criteri di selezione per le stampe.



Così si presenta la finestra per la selezione degli archivi.



Una scheda appena creata, con i vari campi da compilare.



Il menu di stampa consente di stampare etichette affiancate.

dei campi. La scheda può essere spostata all'interno dello schermo, richiusa e riposizionata automaticamente nel cassetto.

Una visione globale dei dati inseriti, forniti sotto forma tabellare, può essere ottenuta utilizzando un'altra delle icone che si trovano sulla parte bassa dello schermo: Master List. Con un doppio clic su di essa comparirà la tabella relativa a tutte le informazioni inserite nel cassetto in alto o, in alternativa, in quello sottostante: ogni riga corrisponde a una singola scheda, mentre una colonna si riferisce a uno specifico campo.

La lista può essere fatta scorrere utilizzando le tradizionali frecce ai lati della finestra, e le colonne possono essere modificate in larghezza per una migliore visualizzazione. Nella parte in alto a sinistra della finestra compaiono poi due pulsanti, chiamati rispettivamente AND e OR: essi vengono utilizzati per effettuare ricerche sui dati memorizzati. Selezionandoli, si farà apparire una maschera contenenti i campi utilizzati. Nel caso sia stato attivato AND le condizioni inserite nei campi per effettuare la ricerca dovranno essere tutte verificate; nel caso in cui sia selezionato OR sarà sufficiente che una sola condizione sia soddisfatta perché la ricerca abbia successo e la scheda corrispondente sia trovata e visualizzata. Queste opzioni trovano un ottimo utilizzo soprattutto nei casi in cui si desideri stampare, per esempio, un rapporto contenente soltanto nominativi che rispettino certe prerogative, o si voglia inviare lettere e comunicazioni a persone che abitano in una determinata area geografica. Esistono anche numerosi simboli da usare nelle operazioni di ricerca, come maggiore di (>), minore di (<), uguale a (=), diverso da (< >), maggiore o uguale a (> =), eccetera, che possono facilmente essere combinati per creare criteri di ricerca più selettivi e complessi.

Sfruttando altre due delle icone allineate in basso, denominate Index 1 e Index 2, è possibile accedere a una serie di funzioni di ordinamento e selezione sui dati inseriti: i vari nominativi vengono ordinati per indirizzo, città, CAP, data, eccetera, in ordine alfabetico o numerico ascendente o discendente. I due indici possono essere settati indipendentemente, in modo da ottenere rapporti predeterminati diversi che eventualmente vengono mandati in stampa.

Salvataggio e archiviazione

I dati vengono salvati come documenti, nel formato scelto, tramite l'icona Stationery, con il nome appropriato. Una caratteristica da tenere a mente, perché può rivelarsi di notevole utilità, è la seguente: se nel momento in cui si registra un documento una scheda è stata selezionata a partire da un archivio, il documento andrà a far parte della scheda stessa. Questa situazione si rivela piuttosto interessante, in quanto consente di associare una lettera, un promemoria, un avviso, un commento, al nominativo di una determinata persona, senza incorrere in limiti prefissati di spazio o di dimensione, come avviene generalmente in molti data base.

Esiste anche la possibilità di importare ed esportare testi, salvati nella modalità Text only (solo testo), quindi senza utilizzare font e stili particolari. Per esempio, per leggere un file di testo di AppleWorks memorizzato nel modo esposto, è sufficiente selezionare l'opzione Import Text File dal menù File, e scegliere il documento che si desidera caricare.

E' supportata la scelta di diversi font, con la consueta varietà di stili e dimensioni, come pure le funzioni di Cut, Copy e Paste per eliminare, copiare o spostare porzioni di testo. E' possibile scegliere la giustificazione del testo (a sinistra, al centro, a destra, piena), e la spaziatura fra le righe. Le barre di scorrimento poste sulla destra della finestra e nella parte bassa, permettono di spostarsi agevolmente attraverso il documento.

Un righello, nella parte alta della finestra, consente di stabilire il margine destro e sinistro per il testo, di fissare la posizione dei tabulatori e i rientri dopo ogni punto a capo. Per ciascun paragrafo può essere utilizzato un diverso righello, in modo da variare la disposizione del testo all'interno dello stesso documento. Esiste un limite massimo di dieci pagine utilizzabili per la scrittura.

Le ultime due icone della videata iniziale corrispondono alla fotocopiatrice (Copier) e al cestino. Il cestino serve per rimuovere, nel modo ormai tradizionale, schede e documenti da cancellare. La fotocopiatrice ha lo scopo di attivare le opzioni di stampa del programma.

Stampa e etichette

Notes'n'Files consente di stampare su ImageWriter, ImageWriter II, LaserWriter, e stampanti a margherita. La scelta viene effettuata attraverso un pannello di controllo, che permette anche di stabilire il numero di copie, le pagine da stampare, e la distanza da tenere rispetto al margine sinistro del foglio.

Un'ultima, interessante opzione, riguarda la stampa di etichette postali. Selezionando Mailing Labels dal menù Print, sarà possibile stampare le etichette postali relative ai nominativi contenuti nella Master List, o in uno degli Index, in relazione alla selezione in quel momento attiva. E' possibile scegliere il formato e la dimensione dell'etichetta, secondo le necessità dell'utente. Possono essere prodotte anche lettere personalizzate sfruttando le opzioni di mail merge integrate in Notes'n'Files.

Pregi, difetti e costi

In conclusione, si può tranquillamente affermare che Notes'n'Files è un programma particolarmente originale e innovativo. E' addirittura uno dei più semplici e intuitivi da usare nel vasto ambito del software Apple, tanto che i tempi di apprendimento sono ridottissimi,. C'è da rimpiangere solamente una maggior elasticità del data base, che non permette di modificare i campi a proprio piacimento, risultando poco flessibile sotto questo punto di vista. Alcune soluzioni adottate sono però di estremo interesse, e non si riscontrano nemmeno in programmi più costosi e titolati. Risulterà in definitiva uno strumento valido e immediato per tutti coloro che desiderano una rubrica elettronica piacevole ed efficiente, sfruttando in pieno le capacità dell'Apple II GS in termini di facilità d'uso e di interfaccia utente.

Notes'n'Files può anche scambiare dati con il gemello GraphicWriter, formando un insieme che, anche se non direttamente integrato, può fornire grosse soddisfazioni agli utilizzatori, risolvendo validamente molte delle loro esigenze basilari. Il programma è distribuito in Italia da Hi-Tech S.a.s., Riviera Tiso da Camposampiero 26, 35122 Padova, tel. 049/8750398, completo di documentazione in italiano, al prezzo al pubblico di L. 299.000 Iva esclusa.

Stefano Minotto

Compatibile: definizione alquanto riduttiva, se si parla di un computer della serie Apple II o Macintosh. Le macchine di Cupertino affrontano lo standard MS-DOS con ben altre prestazioni...

Come Blue più di Blue

L'annuncio di John Sculley, presidente dell'Apple, nel lontano 1986 lasciò perplessi molti utenti: entro breve il Macintosh sarebbe diventato Ms-Dos compatibile. Anche il Mac nella schiera dei cloni? Nel tardo 1987 possiamo interpretare correttamente le parole di Sculley: la compatibilità proclamata esiste, ma in termini di comunicazione e di emulazione fra i due sistemi operativi che dividono il mercato dei personal computer. Una compatibilità particolarmente sentita in Europa dove l'Ms-Dos è diverse lunghezze più avanti, necessaria per favorire lo sviluppo di reti integrate, per snellire lo scambio di dati negli ambienti di lavoro in cui si utilizzano entrambi i sistemi. Utenti addestrati all'uso di Lotus 1-2-3, uno tra i più diffusi fogli di calcolo per Ms-Dos, potranno scambiare i propri modelli finanziari con gli utenti di Excel, così pure i maggiori database relazionali, dBase III e Omnis 3, potranno parlare la stessa lingua. Ancora più apprezzata sarà la convivenza dei due sistemi nel Desktop publishing (non a caso l'Aldus ha realizzato due versioni di PageMaker, per Pc e Mac, compatibili a livello di file dati) e la possibilità di eseguire le funzioni di copia/incolla sui sistemi di word processing Ms-Dos o con diversi programmi di grafica schiude nuovi orizzonti all'editoria personale. La compatibilità a lungo ricercata può essere raggiunta in tre modi: collegando diversi sistemi in rete locale, utilizzando un apposito disk drive per convertire i file, montando sul Macintosh una scheda di emulazione.

Schede di emulazione

Le differenze fra i due sistemi sono notevoli, il Macintosh si basa sul microprocessore 68000 della Motorola, il mondo Ms-Dos sfrutta la famiglia 8086 (e parenti) dell'Intel. I due sistemi operativi sono talmente differenti che la sola soluzione accettabile è di far convivere i due processori, aggiungendo a quello del Mac un 8086 in un'opportuna scheda hardware.



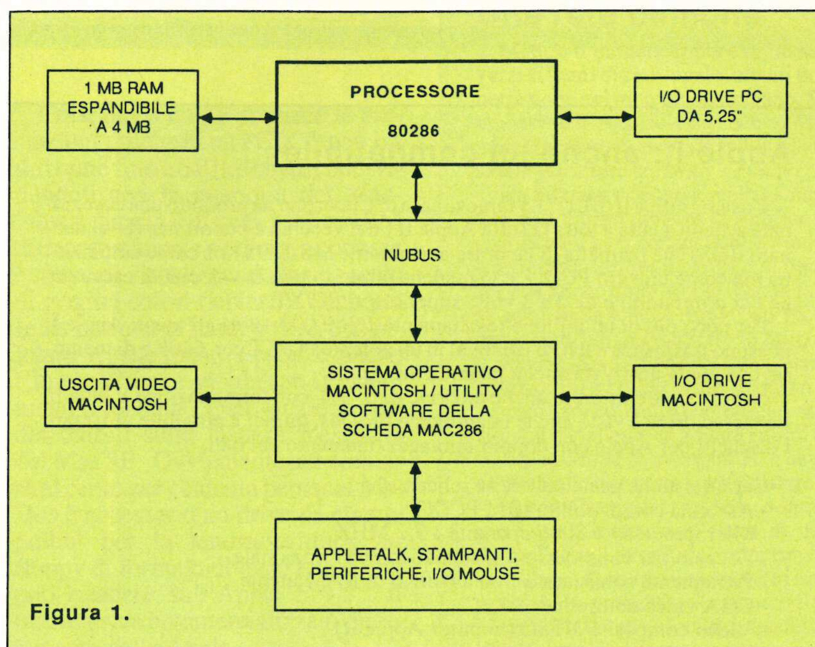


Figura 1.

Le prime ad apparire sul mercato sono quelle dell'AST in due versioni: Mac86 per Macintosh SE e Mac286 per il Macintosh II.

Mac286. La scheda dell'AST Research Inc. trasforma il Macintosh II in un PC-IBM modello AT, permettendo di utilizzare la maggior parte dei programmi applicativi Ms-Dos, e di trasferire in modo particolarmente semplice file di dati dall'ambiente Ms-Dos, su supporti magnetici da 5,25", all'ambiente Macintosh e viceversa.

Il programma che consente l'uso di questa scheda si apre con il consueto doppio clic sull'icona che appare sulla scrivania, e si lancia come un qualsiasi programma Macintosh; dopo qualche secondo di attesa, compare a video una finestra con il prompt tipico dell'MS-DOS: "C >". Da questo momento in poi si compiono esattamente le stesse operazioni che si compirebbero lavorando con un PC IBM o compatibile, ma la cosa più importante risiede nel fatto che i menù pull-down, gli accessori da scrivania e altre funzioni Macintosh sono completamente disponibili nell'ambiente Ms-Dos (calcolatrice, orologio-sveglia, funzioni di taglia, copia, incolla, eccetera). Queste le caratteristiche tecniche della scheda:

• Funzionalità di un Pc IBM AT con processore da 8 MHz.

• Supporto delle schede video IBM monocromatica, IBM con adattatore grafico a colori, e grafica monocromatica Hercules.

• Possibilità di aggiungere il coprocessore matematico INTEL 80287.

• 640 Kb di memoria a disposizione dell'utente.

• Supporto di qualsiasi drive da 5,25" da 360 Kb.

• Emulazione totale del mouse Microsoft, utilizzando il mouse del Macintosh nelle applicazioni Ms-Dos che lo richiedono.

• Compatibilità con i programmi Ms-Dos protetti.

• Supporto della LaserWriter e ImageWriter II in emulazione di una stampante Epson FX-80.

• Supporto diretto della LaserWriter se connessa all'uscita seriale del Macintosh II.

La scheda Mac286 in realtà è composta da due schede connesse tra loro, che devono essere infilate in due slot adiacenti del NuBus del Macintosh II; il cuore della scheda è il processore Intel 80286 che lavora a 8 MHz, con 1 Mb di memoria locale e con i suoi interrupt, DMA e controller. La scheda Mac286 è provvista di uno zoccolo per montare il coprocessore matematico Intel 80287, e del controller del drive Ms-Dos da 5,25" sia Apple sia di altre case produttrici. Inoltre permette di copiare file Ms-Dos sul dischetto contenuto nel drive interno del Macintosh.

Questa scheda può vedere una parte del disco rigido collegato al Macintosh come un disco virtuale, che appare all'utente come apparirebbe un qualsiasi disco rigido in ambiente Ms-Dos; in tal modo tutte le applicazioni di uso frequente possono essere caricate da dischetto su hard disk. Ovviamente, quando l'Ms-Dos non è caricato, i file contenuti sull'hard disk non sono visibili dal Finder del Mac, ma è possibile trasferire dati dall'ambiente Ms-Dos all'ambiente Macintosh e viceversa.

Per quanto riguarda la tastiera, se è collegata quella espansa per il Macintosh II, si ha disposizione la serie di tasti perfettamente coincidenti con quelli del PC-IBM AT. Inoltre è possibile gestire il mouse in emulazione del mouse Microsoft, nei programmi in cui ne è richiesto l'uso; è possibile inoltre simulare alcuni particolari tasti funzione della tastiera IBM con i menù pull-down.

Per quanto riguarda l'uscita su stampante, la scheda Mac286 offre due possibilità. Attraverso la rete AppleTalk i programmi Ms-Dos possono stampare direttamente sulla LaserWriter (o LaserWriter Plus) o sul-

la ImageWriter II, ma nell'emulazione completa di una stampante ad aghi Epson FX-80. In altre parole è come se i programmi Ms-Dos lavorassero collegati attraverso un'uscita seriale a una stampante Epson. I documenti prodotti avranno una definizione paragonabile a quella di una stampante ad aghi. In alternativa, se la stampante Laser è collegata direttamente all'uscita seriale del Macintosh II (e quindi non disponibile in rete AppleTalk) le applicazioni Ms-Dos che supportano il PostScript possono sfruttare pienamente le caratteristiche grafiche come risoluzione o caricamento di font di caratteri diversi tipici della LaserWriter Apple.

La scheda Mac286 può quindi supportare virtualmente qualsiasi applicazione Ms-Dos che non richieda hardware particolare da collegare al bus IBM; infatti se un programma richiede l'uso obbligato dell'uscita parallela in stampa o ha una chiave di protezione hardware sul bus IBM, non può girare in emulazione sulla scheda AST, così come tutti quei programmi di trasmissione dati che sfruttano modem già montati su scheda, da inserire direttamente su uno degli slot del bus IBM.

La struttura della scheda Mac286 è del tutto simile alla piastra madre di un PC IBM modello AT, in cui il processore 80286 ha i suoi bus di dati e di indirizzamento, e su cui risiedono le sue RAM, le sue DMA, i controller degli interrupt e il controller del drive. Tuttavia le chiamate alle operazioni che sono asservite dal processore 68020 del Macintosh II (come le chiamate in lettura/scrittura del disco rigido, la visualizzazione dei dati e tutte le operazioni di stampa), sono intrappolate e il processore 80286 rimane in attesa che il 68020 le rilasci.

Il software esegue delle chiamate di routine al BIOS Rom, che sono eseguite dall'hardware presente sulla scheda, oppure sono intrappolate ed eseguite in emulazione dal 68020. In tal modo si può vedere che la compatibilità con altre macchine Ms- Dos, come il Pc Ibm AT, è del tutto completa a livello hardware (**figura 1**).

Mac86. Come costruzione ricorda molto da vicino la scheda Mac286, ma il processore base non è più l'80286, ma l'Intel 8086 con un ciclo di 8 Mhz. Più ridotte sono le dimensioni rispetto alla versione per Macintosh II.

Apple II: anche lui compatibile

Cosa significa II-BLU? La famosa casa di Cupertino ha prodotto una eccezionale scheda adatta a tutta la serie Apple II (dal vecchio e pur ottimo II+ al neonato IIGS) che permette di lavorare in ambiente MS-DOS non come emulazione ma come un vero PC/XT con qualche punto in più: la velocità di esecuzione dei programmi è da 2 a 3 volte superiore al PC/XT.

Per poco più di un milione (esattamente 1.350.000 +iva) gli utenti Apple II possono trasformare il loro personal in un potente PC/XT con 640Kb di memoria che viene utilizzata anche in ambiente Apple.

Nel prezzo è compreso anche un drive da 5" 1/4 con formattazione a 380Kb. Lo stesso drive è visto anche in ambiente ProDos, quindi è possibile utilizzare i dischetti per Apple con doppio immagazzinamento dei dati.

Caratteristiche principali della scheda:
- Assoluta compatibilità IBM PC/XT
- Microprocessore 8086 operante a 7,2 MHZ
- Zoccolo per coprocessore matematico 8087 opzionale
- Pienamente configurato fino a 640Kb di RAM utente
- CGA video controller
- Video composito NTSC (monitor Apple II)
- Floppy disk controller IBM ed Apple - compatibile
- Supporto Hard Disk (files MS-DOS su Profile Apple o HD-20)
- I/O buffering, spooling di stampa (testo e grafici)
- Comando RAM disk (usato dai programmi Apple II nel comando Apple II)

Periferiche ammesse.
II-BLU utilizza u n sottoinsieme già esistente di periferiche Apple II o compatibili:

- Apple Super Serial Card
- Apple Parallel Card
- Apple II Speaker
- Apple II Joystick
- Thunder Clock
- Apple Mouse II
- Serial Grappler
- Parallel Grappler
- Street Electronics Business Card
- Modem compatibili Hayes
- Apple Communication Card
- Applied Engineering's Timemaster II H.O. Clock Card

Tali periferiche, sotto il controllo software del BIOS II-BLU funzionante su Apple II, garantiscono tutti gli standard di controllo e le funzioni I/O dell'IBM PC/XT.

La compatibilità dei programmi per IBM PC/XT è totale: LOTUS 1-2-3, Frame Works e lo stesso Flight Simulator, uno dei programmi più critici, funzionano perfettamente sugli Apple della serie II con la scheda II-BLU.

Come caratteristiche secondarie ma non meno importanti la possibilità di utilizzo in contemporanea del Profile o Hard Disk collegato all'Apple sia per il ProDos che per l'MS-DOS, la possibilità di configurare alcuni tasti come tasti funzioni per l'ambiente IBM (solo per l'Apple IIe e IIGS. Gli utenti II+ dovranno acquistare una tastiera IBM o compatibile, collegabile alla scheda stessa) e, utilizzando un'utility inserita nel disco di sistema per IBM, la possibilità di trasferire file da ambiente MS-DOS in ambiente ProDos e viceversa.

Per concludere possiamo dire che i possessori di un Apple II possono trasformare il proprio home computer in un vero personal della potenzialità di un PC Ibm.

Nei prossimi numeri di *Applicando* pubblicheremo una prova su strada della scheda installata sia su Apple IIe sia su Apple IIGS, corredata di ulteriori dati e spiegazioni sul suo utilizzo.

La scheda è disponibile sul mercato italiano da questo mese di settembre e viene distribuita dalla IRET System - via Emilia S. Stefano 38 - Reggio Emilia - tel 0522/485845-6-7).

La stessa IRET System sarà presente allo SMAU,presso lo stand APPLE, con questa scheda ed altre eccezionali novità per i computer Apple.



Collegata a un SE fornisce le prestazioni tipiche di un PC XT, può indirizzare fino a 640 kilobyte condividendoli con la memoria del Macintosh, simula il display grafico IBM monocromatico e a colori (riconosce i comandi visualizzando in una scala di grigio i colori richiesti). Supporta le stampe con la LaserWriter, può pilotare le stampanti Epson e anche l'ImageWriter e simula con i classici menù a tendina i tasti funzione non disponibili sulla tastiera inespansa del Mac SE. Ovviamente per emulare al cento per cento un personal Ms-Dos è necessario un drive da cinque pollici per la lettura/scrittura sui floppy di formato diverso e la scelta può ricadere sull'Apple 5 1/4", il nuovo drive commercializzato direttamente dalla Apple.

La scheda consente di usare durante l'emulazione gli accessori di scrivania, i mènù, il mouse e con le funzioni di copia e incolla è semplice ripetere lunghe sequenze di comando in caso di errori di battuta (nei veri sistemi Ms-Dos si è costretti a ribattere, lettera per lettera, la linea di comando in caso di errore). Il programma è analogo a quello della scheda più complessa e può essere avviato dalla scrivania del Mac. Durante l'emulazione si ottiene una velocità di esecuzione superiore a quella dell'IBM XT, raggiungendo quasi le prestazioni di un Olivetti M24, grazie al ciclo di clock più elevato.

Con entrambe le schede occorre uscire dalla simulazione per incollare dei dati in un programma Macintosh.

Una rete comune

Mentre il mondo Apple è unito sotto l'AppleTalk, l'Ms-Dos è diviso tra diversi sistemi di rete locale, alcuni poco diffusi in Italia ma con una discreta penetrazione nel mercato americano. Sembra che l'orientamento attuale sia di includere nell'AppleTalk i sistemi Ms-Dos. Una volta stabilito il collegamento però ci si ritrova ancora con due sistemi operativi a tenuta stagna, ed è indispensabile utilizzare software di conversione.

Un mix ben riuscito è realizzabile con Tops, della Centram System, presentato nell'ultimo numero di *Applicando*, ora in grado di gestire lo spool con la stampante Laser con un nuovo modulo software. La soluzione dettata da Tops è semplice: fornire a ogni Pc in linea una personale scheda AppleTalk. Linea seguita anche dalla Apple con la presentazione, avvenuta nel gennaio di quest'anno, della scheda AppleTalk PC che consente ai sistemi Ms-Dos di convertire alcuni file in PostScript e utilizzare la LaserWriter.

Negli USA la Tangent ha presentato TangentShare, un programma per Pc compatibili che permette a questi sistemi di diventare cliente di una rete AppleShare con tutte le prerogative di un Mac, compresa la possibilità di selezionare cartellette, cambiare i nomi ai file, modificare le password. E' compresa la possibilità di avere un Pc a cavallo di due reti, una AppleTalk e una tipica per Pc, e utilizzarlo per smistare i dati fra i due ambienti.

La soluzione più completa (e complessa) è della 3Com che con il sistema 3+ permette l'esistenza in linea di una rete mista composta da reti Ethernet, AppleTalk e TokenRing, comprensiva di software per posta elettronica e conversione di formati. Per superare i limiti imposti dall'AppleTalk la 3Com ha annunciato la probabile commercializzazione di una scheda Ethernet per SE e Macintosh II con velocità di trasferimento di 1,2 megabyte al secondo. Anche l'Apple sembra intenzionata a seguire una strada analoga, secondo la stampa americana, con una scheda ancora in fase di progettazione, nominata Apple Ethernet.

L'ostacolo può essere però aggirato con l'utilizzo del nuovo Finder 5.5 in abbinata al MultiFinder di cui parliamo in queste pagine.

Drive per due

Una compatibiltà attraverso lo scambio dei file dati e la reciproca conversione è ora possibile con il drive Apple 5.25 e il software di comunicazione Apple File Exchange.

Si tratta di un floppy da cinque pollici con relativo controller, collegabile a un Macintosh 512/800, Plus, SE o II, che può leggere e formattare dischi in formato Ms-Dos.

Con il programma Apple File Exchange la conversione di dati è garantita tra Ms-Dos, Macintosh e persino Apple II ProDos, in entrambe le direzioni. Un testo scritto con il WordStar o con DisplayWrite. su un Pc IBM può essere letto e riconvertito in formato MacWrite in pochi minuti. Il programma, in pratica, comprende tre diversi moduli di conversione: text only (ASCII) per i file di solo testo tra Mac, Ms-Dos e Apple; binario per trasferire documenti senza modifiche; DCA/RTF/MacWrite per scambiare i file nei formati più diffusi.

Il modulo di conversione consente di creare delle configurazioni personalizzate, nel caso sia frequente la conversione file tra diversi formati, e permette all'utente di creare procedure batch. Con questo termine si indica la possibilità di costruire un elenco di file anche appartenenti a diverse applicazioni che il convertitore caricherà e tradurrà in sequenza senza richiedere altri interventi .

Molto saggiamente l'Apple ha lasciato una via aperta anche per le terze parti nel caso si richiedano moduli di traduzione più complessi o circostanziati.

C'è già, in America, chi ha colto l'opportunità. La DataViz con il programma MacLink Plus, che fornisce una conversione diretta tra i più diffusi data file creati dai fogli di calcolo e database.

MultiFinder

Scherzosamente i programmatori dell'Apple lo hanno battezzato Giocoliere (Juggler), ma il suo nome commerciale è MultiFinder. Immaginate uno switcher che permette di aprire ed eseguire contemporaneamente più applicazioni. Aggiungete la possibilità di spool con la LaserWriter, la coesistenza pacifica con l'Ms-Dos, e otterrete le specifiche di MultiFinder.

MultiFinder è stato presentato al MacWorld Expo di Boston, e si appresta a diventare una delle carte vincenti del sistema Apple. Con un programma simile potrete continuare a usare il Macintosh mentre eseguite un backup del disco fisso, o mentre stampate un voluminoso documento con la Laser, o mentre ricevete un file di svariati kilobyte da una banca dati. Ma quello che rende ancora più interessante il MultiFinder è la possibilità di trasferimento dati fra le varie applicazioni, una caratteristica indispensabile per rompere la barriera a tenuta stagna che sigillava le applicazioni Ms-Dos da quelle Macintosh.

Con una scheda AST potete lanciare in una finestra il Lotus 1-2-3, copiare i dati e incollarli in una seconda finestra dove avete lanciato l'MS Word 3.0...Non dovete rinunciare a nulla, gli accessori da scrivania sono sempre al loro posto e la funzionalità dei menù non è intaccata.

Per usare il MultiFinder è necessario almeno un Megabyte di memoria, meglio se disponete di qualcosa in più. Possono essere aperte simultaneamente fino a trenta applicazioni.

Il MultiFinder diventerà parte integrante del software di sistema, giunto al System 4.1 e Finder 5.5 per chi acquista un nuovo Macintosh. Chi già lo possiede potrà acquistare il MultiFinder a un prezzo molto contenuto probabilmente entro la fine dell'anno presso i rivenditori Apple.

Un programma in Applesoft Basic per calcolare l'ammontare dell'Invim, l'imposta sull'incremento di valore degli immobili, in grado di applicare correttamente le eccezioni previste dall'attuale legislazione.

Invim facile con il Basic

ATTENZIONE!
Il listato è pubblicato alle pagine 127 - 128

Le problematiche che sorgono in materia fiscale durante la compravendita di immobili sono complesse e crediamo che questo programma sia utile non solo agli addetti ai lavori. Parliamo di imposta sull'incremento di valore degli immobili, conosciuta come Invim. Secondo le attuali normative (l'Invim è regolamentata dal DPR 26/10/1972 n. 643 e successive modifiche) si applica in due casi: all'atto dell'alienazione a titolo oneroso oppure all'atto dell'acquisto a titolo gratuito, anche per successione del diritto di proprietà o di un diritto reale di godimento sull'immobile (usufrutto, uso, abitazione).

Al momento della vendita o dell'acquisto per donazione di beni o per successione, quindi, sorge l'obbligo di pagare l'imposta che può incidere anche in modo rilevante sul valore del bene e quindi può influire sulla convenienza o meno di vendere o di acquistare.

Il programma per Apple II che presentiamo ha lo scopo di calcolare velocemente l'importo dovuto.

L'incremento di valore, cioè l'imponibile, è costituito dalla differenza fra il valore dell'immobile al momento del trasferimento e il valore che l'immobile aveva alla data dell'acquisto (aumentato delle spese di costruzione, incrementative, eccetera) o della precedente tassazione Invim decennale.

Alla partenza il programma chiede il numero delle spese effettuate. I dati relativi ai singoli importi verranno chiesti in seguito, prima viene chiesto di battere il valore dell'aliquota iniziale, 3% oppure 5%. Da alcuni anni l'aliquota si applica nella misura massima, cioè 5%. In mancanza di una risposta il programma considera automaticamente il massimo come valore iniziale.

Successivamente vengono chieste alcune date che bisogna battere in cifre nella forma giorno (virgola) mese (virgola) anno. Per l'anno sono sufficienti le ultime due cifre.

Poiché il valore iniziale, nel caso di acquisti avvenuti in precedenza, è quello venale che i beni avevano al primo gennaio 1963, questa data è utilizzata anche per il calcolo dell'incremento, e il programma corregge le eventuali immissioni di date anteriori.

Le spese ammissibili agli effetti della detrazione e del calcolo sono quelle "riferibili al periodo considerato per la determinazione dell'incremento di valore". Per tale motivo il programma azzera le spese con anno anteriore a quello del precedente trasferimento e ne dà notizia nel riepilogo.

Secondo l'articolo 25 della legge che abbiamo citato sono previsti dei casi in cui il valore può essere ridotto in percentuale. Alla domanda "Eventuale riduzione ex art.25" occorre rispondere con la percentuale corretta. Nel caso non si abbia diritto alla riduzione bisogna premere Enter.

Così pure per il contributo di miglioria (art. 32) di cui però va espresso l'ammontare e non la percentuale.

Al termine dell'immissione dei dati il programma ne richiede la conferma prima di intraprendere i calcoli.

Un esempio di Invim

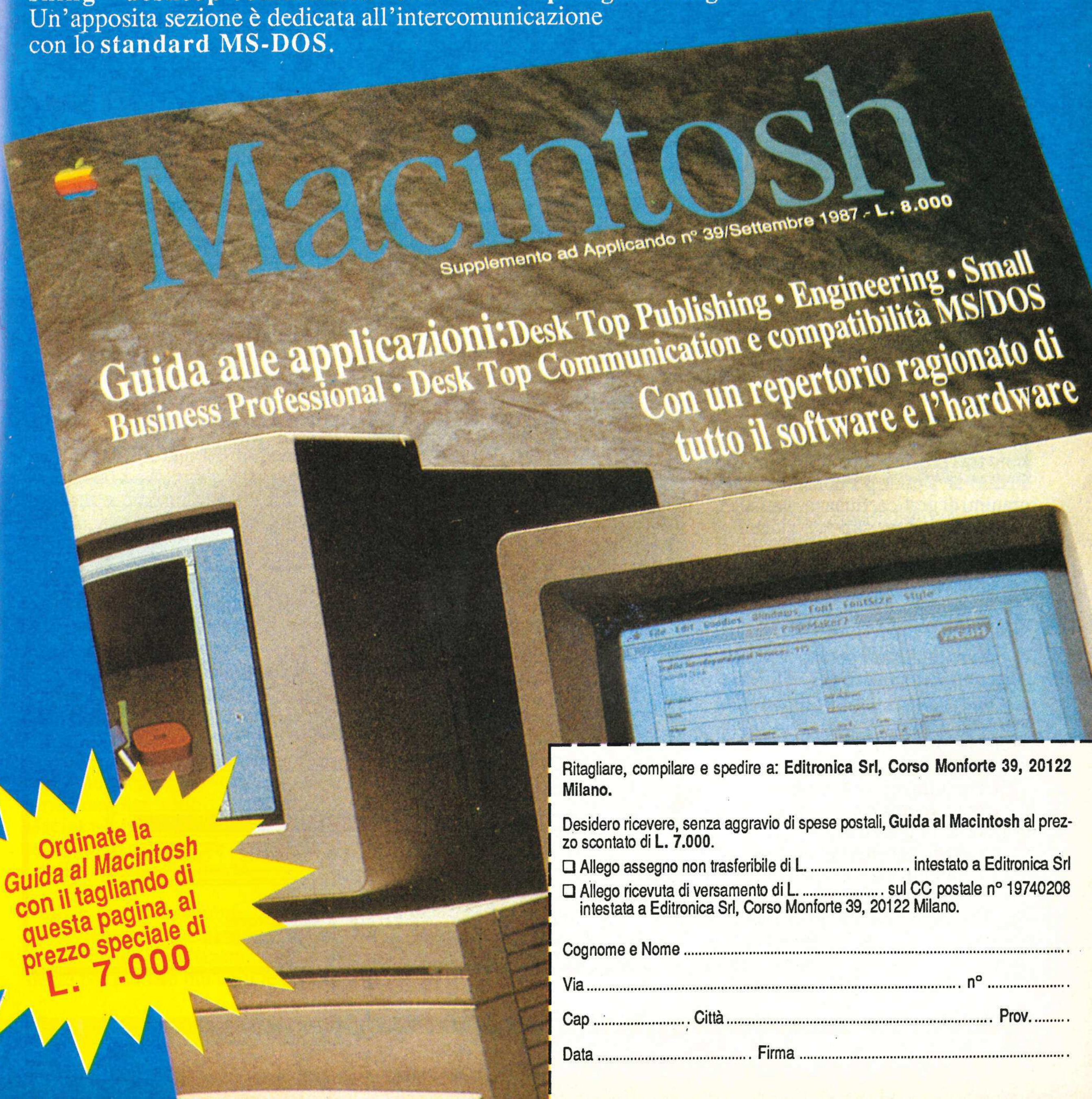
Quante spese?	=	0
Aliquota (3 o 5)	=	5
Data del decesso o del trasferimento	=	1,12,79
Data del precedente trasferimento	=	1,10,58
Valore finale immobili	=	40000000
Valore iniziale immobili	=	8000000
Imposta dovuta	=	1840000

N.B. In questo caso il programma corregge automaticamente la data del precedente trasferimento in quanto anteriore al 1 gennaio 1963.

Guida al Macintosh

128 pagine, 8.000 lire, *Guida al Macintosh* è in tutte le edicole. **Non perderla!**

Se possiedi un Macintosh, o intendi acquistarne uno, *Guida al Macintosh* sarà per te uno strumento indispensabile per conoscere le possibilità offerte dal mercato e per sfruttare al meglio il tuo computer: è l'unica pubblicazione a presentare una rassegna completa e aggiornata di tutti i prodotti e gli accessori hardware e software disponibili in Italia, suddivisi per categorie per una migliore consultazione. Una serie di ampi articoli presenta le più importanti situazioni operative, descrivendone obiettivi e modi di realizzazione, illustrando la gamma delle soluzioni che consentono, presentando gli strumenti necessari per intraprenderle: • **business e professionals** • **desktop publishing** • **desktop communications** • **desktop engineering** • **UNIX**
Un'apposita sezione è dedicata all'intercomunicazione con lo **standard MS-DOS.**



Ritagliare, compilare e spedire a: **Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.**

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, **Guida al Macintosh** al prezzo scontato di **L. 7.000.**

- ❑ Allego assegno non trasferibile di L. .... intestato a Editronica Srl
- ❑ Allego ricevuta di versamento di L. .... sul CC postale n° 19740208 intestata a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Cognome e Nome ....

Via .... n° ....

Cap .... Città .... Prov. ....

Data .... Firma ....

Ormai il Mac, con le sue quattro versioni, è grande abbastanza per meritarsi una rivista software tutta per sé. Vi presentiamo *MacDisk*, il primo bimestrale su disco dedicato interamente all'Apple Macintosh.

Per Mac, solo per Mac

Presente ormai in migliaia di installazioni, potente ma semplice da usare, il Macintosh è rimasto fino a oggi sprovvisto di una pubblicazione software, analoga a quelle disponibili per i sistemi MS-Dos o Apple II.

Una buona notizia per gli utenti Mac: quattrocento kilobyte di programmi e informazioni tutti Macintosh saranno d'ora in poi disponibili ogni due mesi grazie a *MacDisk*, la prima rivista su disco per Mac, presentata dall'Editronica. *MacDisk* può essere letta e utilizzata con qualsiasi Macintosh anche se occasionalmente alcuni programmi potranno necessitare di più di 128 kilobyte di RAM per poter essere eseguiti.

Gli argomenti toccati da *MacDisk* sono tra i più disparati: programmi di ausilio al Desktop Publishing, programmi di grafica, finanza, statistica, ma anche utility, clip-art, videogiochi, adventure.

Esaminiamo il sommario del primo numero di *MacDisk*, che contiene quattro interessanti programmi:

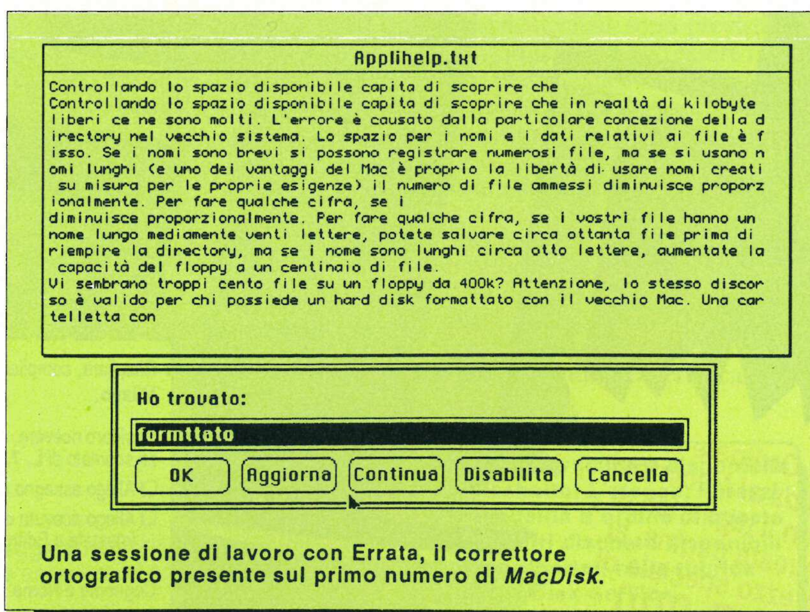
• **Errata.** E' un potente e veloce correttore ortografico per individuare e correggere gli errori di battitura nei testi composti con MacWrite, Word 1 e Word 3, salvati in forma solo testo.

Errata utilizza un dizionario di confronto modificabile dall'utente, in grado di imparare automaticamente i vocaboli non presenti inizialmente. Al numero di vocaboli memorizzabili non c'è virtualmente limite: dipende dalla capacità del disco. Una volta salvato il testo è sufficiente fare due clic sull'icona di Errata, selezionare il nome del file da correggere e valutare le parole che Errata evidenzia su schermo. Se la parola è corretta viene aggiunta nel dizionario di confronto, se invece è effettivamente sbagliata basta correggerla nel campo di edit per alterare e correggere anche il file di testo originale. La capacità del dizionario di apprendere termini nuovi è particolarmente pratica per chi utilizza frequentemente vocaboli tecnici o specialistici, ed è resa ancora più potente dalla possibilità di fondere più dizionari in un solo file o di sottrarre dal dizionario principale un elenco di termini.

Errata, inoltre, durante la fase di correzione sillaba i testi, rendendoli pronti per l'impaginazione con i più diffusi programmi di videoimpaginazione per Macintosh, come PageMaker, Ready Set Go, Ragtime e Scoop.

Altro fiore all'occhiello di Errata è la sorprendente velocità di esecuzione, resa possibile dall'uso combinato di linguaggio C e assembler 68000.

• **Il giudizio della banca.** Un potente strumento per sapere come gli istituti di credito valutano la salute dell'azienda. Basta inserire i dati relativi al bilancio per avere la riclassificazione e il verdetto della banca. La rigorosissima valutazione eseguita dal programma utilizza gli stessi criteri e gli stessi parametri impiegati dagli istituti di credito prima della



Una sessione di lavoro con Errata, il correttore ortografico presente sul primo numero di *MacDisk*.

concessione di un prestito o di un finanziamento. Attraverso una serie di menù verranno chieste le notizie relative al settore in cui opera l'azienda, la durata del ciclo produttivo, il giro d'affari, l'utile di esercizio e gli ammortamenti spesati.

Poi sarà la volta dei dati relativi alle attività: immobili, impianti e macchinari, partecipazioni, merci, crediti commerciali, cassa, banche, risconti attivi. Infine, dopo aver fornito al Mac le passività e tutto quanto riguarda il patrimonio netto composto dal capitale sociale, dalle riserve obbligatorie, dalle riserve facoltative, potrete vedere direttamente su schermo la visualizzazione dello stato patrimoniale e al termine il giudizio stilato dalla banca. Le valutazioni saranno relative a cinque aree fondamentali: il flusso di cassa, la tensione finanziaria, il tempo medio di incasso, il grado di indebitamento, il turn over di magazzino.

• **MacTest.** Come trasformare il proprio Mac in astuto psicologo. E' sufficiente rispondere alle venti domande con la massima sincerità per scoprire tramite computer gli aspetti meno conosciuti della vostra personalità. Il primo test proposto da *MacDisk* sonderà la vostra propensione al rischio, fornendovi in pochi clic un imparziale giudizio. Attenzione, però, non conviene barare.

• **Portfolio.** Il gioco proposto dal quotidiano *La Repubblica* si concluderà solo a dicembre. A chi è diventato proprietario di un elevato numero di tessere (ma anche per chi ne ha solo una) *MacDisk* propone un pratico strumento per controllare senza errori ogni giorno i punteggi realizzati. Semplice da usare, non pone limiti al numero di tessere da verificare. Basta inserire in successione i numeri relativi ai titoli presenti sulle singole tessere, e salvare su disco i dati per poterli controllare ogni giorno. Con la copia di *Repubblica* a portata di mano battete di volta in volta le variazioni dei titoli, delegando al Macintosh il compito di eseguire le sequenze di calcolo più rapidamente e nella massima sicurezza.

Oltre ai programmi elencati *MacDisk* contiene un Finder del tutto particolare, realizzato appositamente per rendere più agili le operazioni che implicano il ritorno alla scrivania o il lancio di un programma. Le dimensioni del Finder di *MacDisk* sono contenutissime (inferiori ai venti kilobyte) per poter disporre della maggior quantità di spazio su disco per i programmi.

MacDisk è disponibile solo per abbonamento, direttamente presso l'Editronica srl, corso Monforte 39, 20122 Milano. L'abbonamento a sei numeri (un anno di *MacDisk*, in pratica) costa 100.000 lire, con una Mouscotte in regalo.

Il flusso di cassa è il .57% del fatturato e quindi è troppo limitato rispetto alla media del settore produttivo per il quale tale indice deve essere compreso tra il 10% ed il 20% . Il grado di tensione finanziaria è del 91.08% e quindi è ottimale per la banca infatti tale indice deve essere inferiore al 100 % Il tempo medio d'incasso è di 52 giorni. Questo indice va paragonato alla media del settore; a prima vista comunque la banca può considerarlo accettabile. Il grado di indebitamento è del 856.5%: la banca considera tale indice insostenibile. Il turn over di magazzino è di 174 giorni; la banca accetta una rotazione in linea con la lunghezza del ciclo produttivo che nel tuo caso è di 6 mesi.

Un tipico responso del programma Il giudizio della banca.



Il gioco, che si protrarrà fino a dicembre, è più semplice con il programma disponibile sul primo numero di *MacDisk*.

In arrivo la prima stampante a seicento punti per pollice, una risoluzione raddoppiata rispetto alla LaserWriter Apple, ma sempre gestita in PostScript e compatibile con i programmi in commercio.

La carica dei 600

E' senza dubbio il segmento emergente del settore informatico, e comincia a esserlo anche nel settore della fotocomposizione. L'interesse nel Desktop Publishing di aziende tradizionalmente orientate verso sistemi professionali di composizione, come Linotype, CompuGraphic e Monotype, il successo ottenuto dagli stand dedicati all'editoria da scrivania durante il Gec (fiera dedicata al mondo delle tecniche grafiche ed editoriali), l'adozione di questi sistemi da parte di grandi case editrici (Etas, Il Sole, Italia Oggi), sono dimostrazioni della rivoluzione che sta portando il personal computer nel mondo editoriale.

Il Macintosh è stato e continua a essere il capogruppo di una schiera di colossi dell'informatica che stanno dedicando sistemi e ricerche per entrare in un mercato ricco di presupposti per il futuro. E su Macintosh la Adobe ha sviluppato il PostScript, il linguaggio che ha permesso di raggiungere una qualità di stampa tipografica con una stampante laser a basso costo e a risoluzione inferiore a quella dei tradizionali sistemi di fotocomposizione.

Lo standard dell'editoria personale è dominio di questo linguaggio: chi si muove in questo settore adotta il PostScript come linguaggio, vedi Ibm, e chi non lo aveva fatto torna suoi propri passi con dei kit aggiuntivi, vedi Hewlett Packard. Uno dei maggiori vantaggi del PostScript, forse quello che ne ha decretato il successo, è la sua indipendenza dalla macchina. Un listato PostScript può produrre lo stesso disegno sulla LaserWriter Apple e sulla Linotronic 1000. Automaticamente effettuerà i calcoli per ottenere la massima risoluzione disponibile con la stampante in uso, senza alterare le proporzioni del testo e dei disegni.

Le critiche sollevate fino a oggi a questi sistemi colpivano da un lato la scarsa qualità dei 300 punti per pollici delle laser a basso costo, e dall'altro la risoluzione elevatissima e spropositata ai fini dell'editoria personale dei sistemi di fotocomposizione più complessi. Mancava, insomma, una via di mezzo. Per primi hanno provato a risolvere il problema alla Gallo Pomi, azienda leader nel settore della composizione, che ha dato al Macintosh e al PostScript la possibilità di stampare a 600 punti per pollice, il doppio delle comuni laser.

Varityper VT 600 è il nome della macchina e avrà probabilmente un notevole impatto sul mercato in specifici settori. Il costo, non ancora definito, dovrebbe aggirarsi sui 50 milioni, cifra che si pone in un giusto intervallo tra il costo di una Laser a 300 punti e i sistemi di fotocomposizione. Collegabile in rete AppleTalk, la VT600 troverà ampi spazi all'interno di grosse aziende, di case editrici, di società che sviluppano servizi dedicati al Desktop Publishing, e, probabilmente, anche nelle stesse aziende grafiche di fotocomposizione dove già la Gallo Pomi detiene una buona porzione di mercato.

Caratteristiche tecniche

Non è una laser e non è una compositrice. E' una stampante PostScript che raggiunge una qualità di 600 punti per pollice e che si colloca fra i 300 dpi delle attuali stampanti dedicate al Desktop Publishing e i 1000 e oltre dei sistemi professionali di fotocomposizione. Battezzata VT600, viene definita fotocompositrice su carta co-



mune per distinguerla dalle stampanti laser. Il funzionamento è comandato da un processore RIP della Adobe, la società che ha sviluppato il linguaggio PostScript, basato sul processore Motorola 68020. All'interno, un disco a tecnologia Winchester con capacità di 20Mb permette di memorizzare moduli prestabiliti oltre a un numero di caratteri che oscilla tra 100 e 150 diversi stili.

La tecnologia di stampa, che raggiunge una velocità di 10 pagine a minuto, si avvale di un'unità elettrofotografica utilizzando toner (in bottiglie e non in cartucce) le cui particelle risultano di gran lunga più piccole rispetto ai toner standard assicurando una migliore qualità di impressione.

L'area massima di stampa è di 60.129 mm quadrati. Nelle dimensioni della pagina default della macchina sono previsti i formati lettera (208 mm x 269mm), legale (208mm x 287mm), il formato B4 (208mm x 287mm) e, ovviamente, A4 (202mm x 284 mm). L'orientamento di stampa su questi formati può essere sia verticale che orizzontale. Il caricamento del cassetto raggiunge i 200 fogli, mentre etichette, buste e lucidi vengono inseriti manualmente.

Le interfacce utilizzabili con la VT600 sono la seriale RS-232, la parallela Centronics, e, non ultimo, il protocollo AppleTalk, la LAN della casa di Cupertino.

Sviluppi futuri

Per bruciare i tempi, la VT600 non è pilotabile dal precedente sistema della Varityper basato su personal computer, tanto che le prove pratiche e i vari collaudi sono stati condotti con un Macintosh. In un prossimo futuro, però, gli sviluppi che si stanno conducendo in questo senso porteranno alla possibilità di utilizzare tutta la biblioteca dei caratteri della Varityper, cioè circa 1.500 stili.

Probabilmente la Gallo Pomi non resterà l'unica società in grado di offrire stampanti con queste prestazioni, in una fascia di prezzo situata a metà fra laser a basso costo e sistemi professionali. Altri colossi, sia del mondo informatico sia del mondo grafico, hanno in cantiere progetti che porteranno, si spera, a una risoluzione sempre più elevata con costi destinati, come sempre succede in questo settore, a diminuire.

Per un pugno di dollari

Molte aspettative, nel settore del Desktop Printing, sono state aperte dal lancio della nuova stampante Gallo Pomi a 600 punti per pollice, destinata alla vasta fetta di utenti che non si accontenta dei 300 punti per pollice della LaserWriter.

Sul fronte delle prestazioni, la Gallo Pomi ha lanciato una sfida che qualche produttore vorrà forse raccogliere. Sul fronte del prezzo, ha già risposto all'appello la Iret Informatica, che ha presentato recentissimamente una macchina a basso costo, destinata a un'utenza Macintosh meno esigente sul piano qualitativo: la risoluzione, infatti, rimane quella della LaserWriter, cioè 300 punti per pollice.

Anche i tanti possessori di Macintosh che finora, per ragioni di prezzo, hanno dovuto rinunciare alle prestazioni di Apple Edit, si trovano adesso la porta aperta verso le soluzioni operative consentite dal Desktop Publishing.

Si chiama Personal Laser Printer, è prodotta dalla General Computer e, come dice il nome, è destinata a un uso personale, effettivamente "da scrivania". Poco più ingombrante di una Image Writer a 80 colonne, la Personal Laser Printer si collega alla porta SCSI del Macintosh e può trovare posto, senza difficoltà, su qualsiasi scrivania. Il collegamento del computer alla stampante non toglie posto a eventuali altre periferiche SCSI, come hard disk o scanner, poiché questo tipo di interfaccia è capace di gestire in cascata fino a sette periferiche.

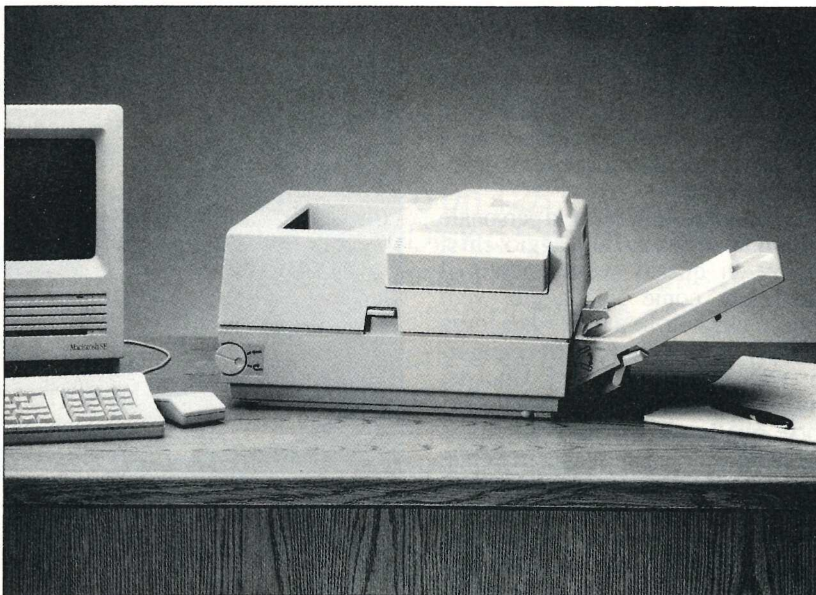
La risoluzione rimane identica a quella della LaserWriter, 300 punti per pollice, ed è perfettamente sufficiente per realizzazioni editoriali non troppo impegnative: relazioni, cataloghi, piccoli periodici eccetera.

I caratteri residenti sono sei, espandibili facilmente con delle apposite cartucce.

Invece del PostScript, il linguaggio universale realizzato dalla Adobe, la soluzione adottata dalla Personal Laser Printer è l'utilizzo dei comandi del Quickdraw, il linguaggio grafico residente nella Rom del Macintosh: in questo modo nessuna royalty è dovuta alla Adobe per l'utilizzo del PostScript (ecco spiegato in parte il costo alquanto contenuto).

Non per questo, però, viene a mancare il requisito della compatibilità con la quasi totalità del software applicativo standard per Macintosh: MacWrite, Excel, MacDraw, PageMaker, Microsoft Word e molti altri programmi.

Il prezzo di listino non è ancora stato fissato ma dovrebbe comunque superare di poco i cinque milioni di lire. Per ulteriori informazioni: Iret Informatica, via Emilia S.Stefano 38, Reggio Emilia, telefono 0522/485845.



elcom: il vostro ingresso nel mondo Macintosh

Nata nel 1977, elcom inizia a trattare i personal computer Apple nel 1979. Apre un computer shop nel 1983 e nel 1984, dopo la nascita di Macintosh, comincia a sviluppare l'attività di importazione di prodotti di "terze parti", sino a quel momento limitata a schede e accessori hardware per l'Apple II. Questa attività diventa preponderante a partire dal 1985; nel 1986 inizia anche la distribuzione di software per Macintosh. La filosofia elcom è sempre stata quella di dare il massimo supporto sia ai rivenditori sia agli utenti finali: quindi garanzia su tutti i prodotti e manuali in italiano sia per l'hardware sia per il software importato in esclusiva. I tempi di "nazionalizzazione" sono sempre piuttosto contenuti, con breve ritardo quindi tra l'apparizione di un prodotto nuovo sui mercati esteri e la sua distribuzione in versione italiana. I prodotti scelti si sono dimostrati nella quasi totalità supporti molto validi all'attività dell'utente Apple, come ha dimostrato il loro successo commerciale e come la stampa, sia italiana sia estera, non ha mancato di riconoscere. L'attività della elcom si può suddividere in due linee: consulenze e installazioni di sistemi, gestite direttamente dal computer shop, e distribuzione in tutta Italia di oltre cento prodotti hardware e software.



Computer shop

Il computer shop si è occupato di installazioni di personal computer presso vari enti pubblici: Provincia di Gorizia, Provincia di Udine, Comune di Monfalcone, Comune di Mossa, Ospedale Civile di Gorizia. Sono state eseguite installazioni anche presso scuole e negli studi di vari professionisti locali, utilizzando sempre e solo macchine della Apple Computer. Viene svolta inoltre un'attività didattica nel campo dell'informatica: tra il 1986 e il 1987, per esempio, si sono tenuti due corsi in collaborazione con la locale USL per l'avviamento all'informatica dei medici ospedalieri.

Distribuzione

La ricerca di prodotti per Macintosh, hardware a software, si estende in molte nazioni. Attualmente abbiamo fornitori in: USA, Gran Bretagna, Olanda, Francia, Germania, Israele, Hong Kong, Taiwan, Giappone, Australia. In listino trovano attualmente posto 68 prodotti hardware e 36 software, con continui aggiornamenti di mese in mese. elcom, che intende rivolgersi in particolare al mercato del Desktop Publishing, del Desktop Engineering e dell'Education, fa parte dell'European Desktop Publishing Group, una organizzazione di distributori di prodotti terze parti che raccoglie un rappresentante per ogni nazione europea. Scopo del gruppo è lo scambio di informazioni e di esperienze per quanto riguarda soprattutto prodotti rivolti al DTP. L'attività dell'EDTPG sta acquistando sempre maggiore risonanza: ha avuto uno stand al Mac Expo di Rotterdam e ha organizzato a Parigi una conferenza sul Desktop Publishing cui hanno partecipato personalità quali Susan Gubernard, redattrice di Publish, e Mr. Seybold.

Ecco i nostri prodotti, disponibili presso i migliori computer shop o direttamente presso elcom, il vostro ingresso nel mondo Macintosh

Per Macintosh - hardware: • Abaton Scan 300 • Abaton Scan 300 FB • Abaton Scan 300 SF • Pro Touch • Big Picture • ThunderScan • Magic • MaxChill • MaxSave • MaxPlus • MaxPlus 2x4 • MaxPort • Turbo SE • Mouse Cleaner 360 • Mac Tilt supporto Mac Plus e Mac SE • Supporto monitor Megascreen 19" • Carica Toner per LaserWriter • Laser Feeder • Cavo Macintosh • ImageWriter II • Adattatore Mac 512 • Mac Plus • Cavo di collegamento SCSI • Cavo prolunga DB25 maschio/femmina • Connettori minidin a 3 e 8 pin • Box AB minidin • Box ABC minidin • Box ABCD minidin • Elcom expansion 1 MByte Mac II • Elcom expansion 2 Mbyte Mac Plus•SE•MacII • Strawberry Tree Analog input SE • Strawberry Tree Analog input Mac II • Macintosh SE Extension Card IEE488 • Mac Programmable controller • Modem Bondwell 101 • Personal Modem WD 150 • ModemPhone WD 1300 • ModemPhone WD 1100 • ModemPhone 1600 • LightSpeed Modem 1200 • LightSpeed Modem 2400 **- software:** • Business Filevision • StatWorks • Cricket Draw • Cricket Graph • MaxRam/MaxPrint • Mac Plot • Mac Plot Professional • Mac Palette • Stepping Out • Vicom • Mac Tell /// • Mac Draft 1.2 • Multi Talk • LaserWorks • Airborne • Dark Castle • Super Paint • Super 3D • File Maker Plus • Fact Finder • Silicon Press • XPress • Comic Strip Factory • MacFlow • Parameter Manager • V.I.P. • Traduttori V.I.P. • Speech Manager • Grid Manager • ISAM Manager • Matrix Manager • Etichette PGE • LaserPaint • Trapeze Vers. 2.0 • Rag Time Vers. 2.0 • Graphics Works 2.0 • Mac Equation • Systat • Laser FX • Collegamento Compuserve • Collegamento The Source.

Per Apple II - hardware: • Hot Link • Grappler C • ProGrappler • Grappler + con buffer 16K • Orange Printer • Grappler + seriale • Image Mate • EZ Board • ThunderClock • Joystick per Apple IIe•IIc•IIgs • Sdoppiatore per stampanti parallele • Covertitore seriale/parallelo o par/ser • Scheda Z 80 (senza software) per Apple IIc • Interfaccia seriale RS•232C per Apple II • Espansione 64K+80 Colonne per Apple IIe • Interfaccia parallela Centronics • Scheda RGB per Apple IIe **- software:** • Etichette PGE • Softwood GS File • Thunderscan Apple II GS.

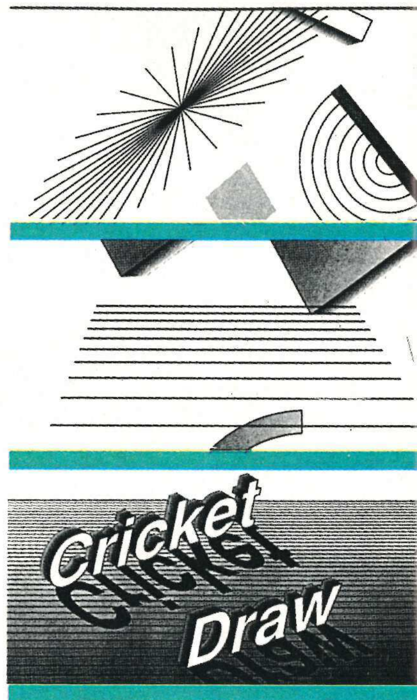
CRICKET DRAW

È un programma di disegno rivoluzionario che trasforma il Macintosh in uno strumento di lavoro grafico professionale.

È object oriented, si ha così il massimo della flessibilità dal punto di vista del disegno e della risoluzione di stampa.

A disposizione ci sono un gran numero di strumenti nuovi, quali la possibilità di gestire una scala di grigi che va da 0 a 100%, sfumate, stelle, griglie, griglie logaritmiche e curve di Bezier.

La gestione dei testi in Cricket Draw è parte integrante dell'ambiente di disegno. Una volta scritto, il testo può essere gestito come un qualunque altro oggetto, permettendo una gran quantità di manipolazioni e di effetti speciali. Volete ombreggiare il testo, disporlo lungo una linea, ruotarlo, inclinarlo, produrre effetti prospettici... con Cricket Draw è facile.



Un generatore di codici PostScript

PostScript è il linguaggio per la definizione della pagina che è stato assunto come standard nel desk top publishing. Per ottenere effetti speciali sofisticati su una stampante Laser è necessario conoscere il PostScript, a meno che non si usi Cricket Draw. Cricket Draw è infatti un generatore di codice PostScript che fa tutto il lavoro automaticamente.

Cricket Draw può diventare un PostScript Editor che permette di cambiare e di intervenire direttamente sul codice PostScript in precedenza definito in maniera "trasparente" con l'editor grafico.

Prestazioni incredibili

• Rotazione libera, inclinazione e riflessione di tutti gli oggetti • Ombreggiatura automatica controllata • Sfumature con una scala di grigi da 0 a 100% con incrementi di 1% • Fontane (più sfumature graduate) • Più tipi di caratteri con diversi stili entro lo stesso blocco di testo • Il testo può venire disposto lungo una linea qualunque • Griglie e linee guida permettono l'allineamento automatico • Effetti speciali per il testo (rotazioni, ombreggiature, inclinazioni, retinature ecc.) • Potenti e semplici comandi per l'editing degli oggetti • Righelli orizzontali e verticali e misure in pollici, millimetri, pica o pixel • Possibilità di definire lo spessore delle linee in incrementi di 0,05 • Possibilità di lavorare in ingrandimento o riduzione • Gestione dei colori nella definizione del disegno (stampa a colori sulla Image Writer II).

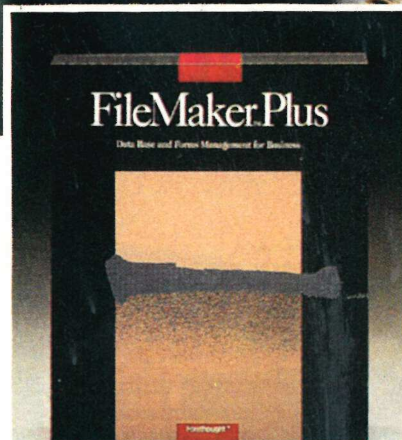
Distribuito in esclusiva da: **elcom**

Corso Italia 149 - 34170 Gorizia - Telefono 0481/520343

Disponibile negli Apple Center o per corrispondenza
in versione italiana

Configurazione:
Macintosh 512/800, Plus, SE, II.

Prezzo:
580.000 lire + iva.



Vi presentiamo FileMaker Plus.

Potente e versatile.
Questo programma ha la capacità di archiviare dati di qualsiasi tipo; riunisce tutte le migliori caratteristiche dei programmi di archiviazione attualmente esistenti sul mercato per Macintosh.

Completo.
Nella definizione dei files sono disponibili i seguenti formati per i campi: testo, numerico, data, immagine, calcolo, riassunto. Infatti è possibile introdurre negli archivi immagini di qualsiasi tipo importate usando gli appunti.
Le possibilità offerte sui campi calcolati sono enormi; sono disponibili funzioni quali deviazione standard, valore futuro di un investimento, funzioni logiche e tante altre: praticamente a disposizione all'interno del database c'è un foglio elettronico in miniatura. I campi riassunto permettono invece di eseguire automaticamente calcoli su tutti i valori presenti nel database .

Flessibile.
L'introduzione dei dati avviene usando formati scheda interamente ridefinibili dall'utente: lo stile, le dimensioni dei caratteri, la disposizione dei campi, tutto può essere ridefinito in modo da poter presentare i dati nella forma desiderata.
E' possibile persino ridefinire completamente il formato della pagina usata per stampare, stampare più records sulla stessa riga (etichette multiple), ecc.

Relazionale.
FileMaker Plus è un vero relazionale. Il numero di relazioni che è possbile impostare è illimitato.

Versatile.
Ogni campo viene automaticamente indicizzato, per cui è possibile effettuare ricerche per qualsiasi chiave: un set completo di criteri di selezione permette di trovare rapidamente tutto ciò che si desidera.

Compatibile.
E' possibile importare all'interno del database file di dati preesistenti che siano stati registrati nel formato ASCII o SYLK. E' ad esempio possibile recuperare ed usare con FileMaker Plus i dati già introdotti usando Microsoft File oppure Overvue.

Sicuro.
FileMaker Plus registra automaticamente i dati non appena questi vengono introdotti. C'è inoltre una funzione di recupero che gli consente di rigenerare i dati che si trovano su un file danneggiato.

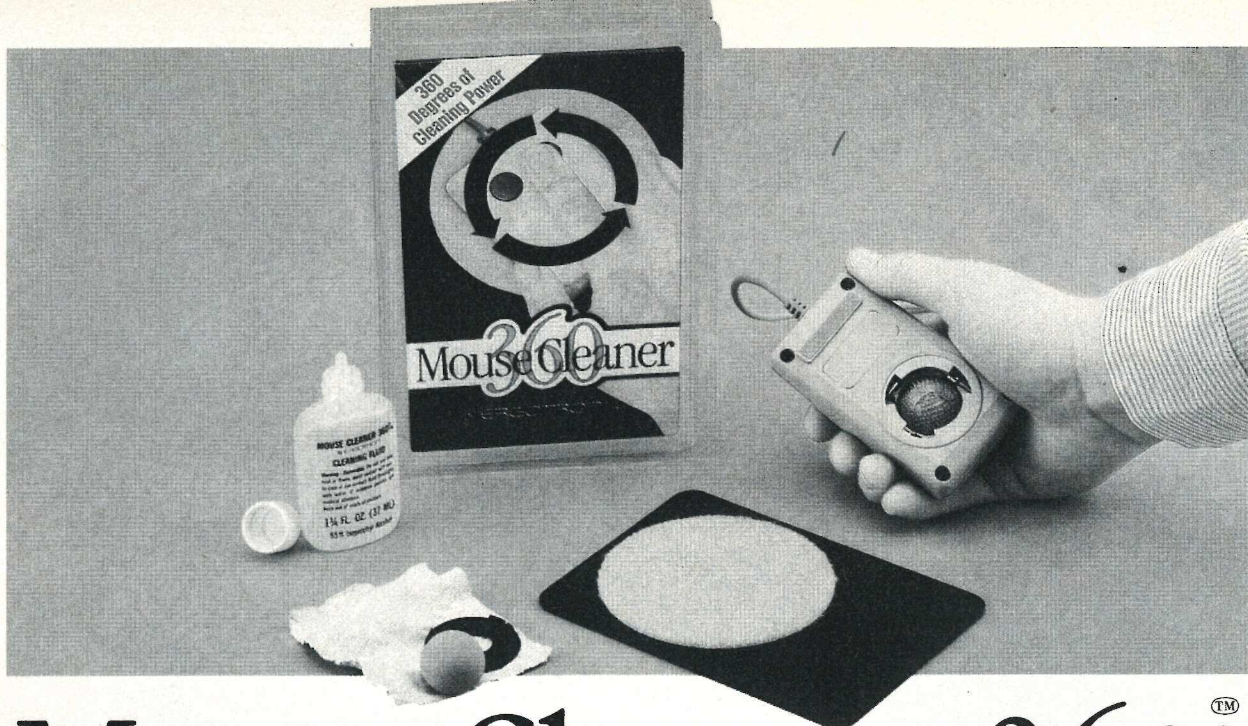
Distribuito in esclusiva da: **elcom**

Corso Italia 149 - 34170 Gorizia - Telefono 0481/520343

Disponibile negli Apple Center o per corrispondenza
in versione italiana

Configurazione:
Macintosh 512/800, Plus, SE, II.

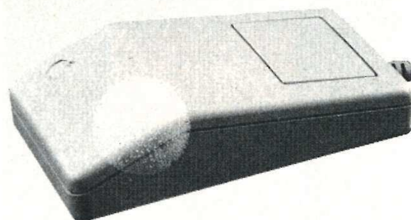
Prezzo:
415.000 lire + iva.



Mouse Cleaner 360°™

Mouse Cleaner 360° in pochi secondi vi dà un mouse più pulito che mai!

Il mouse ha bisogno di essere pulito regolarmente per evitare l'accumulo di sporcizia sulla sferetta di scorrimento e per farlo lavorare al massimo delle sue possibilità. Lo sporco accumulato fa sobbalzare e muovere a scatti il cursore attraverso lo schermo, innervosendo chi lo usa e riducendo la produttività.





Il kit Mouse Cleaner 360° è fornito completo di sferetta coperta di Velcro®, assicella ruvida, soluzione pulente, panno in camoscio, e strisce di Velcro che permettono il montaggio del kit sul vostro computer o sulla scrivania. Il kit è confezionato in una scatola di plastica piacevole e riutilizzabile.

Mouse Cleaner 360° utilizza un'idea completamente nuova per pulire rapidamente il mouse e per farlo ritornare come nuovo. Il vecchio sistema di smontare il mouse e perdere almeno dieci minuti per pulirlo all'interno con del cotone è decisamente superato! Mouse Cleaner 360° è economico e facile da usare: in circa 30 secondi chiunque può pulire il mouse. Rimuovete semplicemente la sferetta di scorrimento e sostituitela con la sferetta di pulizia MC360°. Bastano poi pochi movimenti circolari del mouse per far sì che decine di piccolissimi spazzolini si mettano al lavoro per eliminare tutta la sporcizia accumulata all'interno.
Elimina le lunghe operazioni, i costosi conti di riparazione e la sostituzione prematura del vostro mouse. Pulitelo regolarmente con MC 360°!

Mouse Cleaner 360° è distribuito in Italia dalla **Elcom** di Gorizia (tel. 0481-520343) e si ordina per corrispondenza utilizzando il tagliando, che va compilato e inviato in busta chiusa a:

Elcom, Corso Italia 149, 34170 Gorizia.

Ritagliare, compilare e spedire a: **Elcom, Corso Italia 149, 34170 GORIZIA.**

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, al prezzo di **L. 35.000** cadauna IVA compresa, n°............... confezioni di Mouse Cleaner 360.

❑ Allego assegno non trasferibile di L. .... intestato a Elcom

❑ Desidero fattura,
il mio Codice fiscale/Partita Iva è: ....

Cognome e Nome ....

Via .... n° ....

Cap .... Città .... Prov. ....

Data .... Firma ....

Abaton SCAN 300

Istantanee di famiglia
TRE COMPAGNI PER IL TUO EDIT



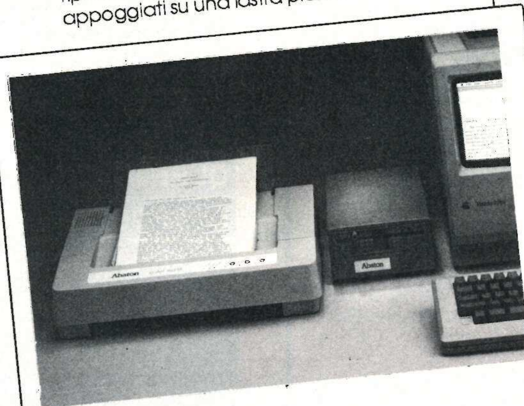
ABATON SCAN 300/FB

ABATON Scan 300
E' il primo di una famiglia di digitalizzatori che permettono di trasportare nel programma per Macintosh immagini lette con la risoluzione di 300 punti per pollice. Grazie a Scan 300, con software per impaginazione facilmente reperibile, diventerà estremamente semplice la preparazione di manuali, lettere circolari, cataloghi ricchi di illustrazioni. Il software evoluto di cui è dotato permette di aprire contemporaneamente sino a 5 finestre tra le quali si possono, con operazioni di taglia e incolla, elaborare disegni e fotografie, con la possibilità di intervenire sugli stessi.

ABATON Scan 300/FB
Nello Scan 300 FB l'immagine da riprendere o il testo da leggersi vengono appoggiati su una lastra piana.



ABATON SCAN 300



ABATON SCAN 300/SF
ABATON DRIVE 5.25

ABATON Scan 300/SF
Scan 300 SF possiede un introduttore automatico di fogli.

ABATON Drive 5.25
La possibilità di trasferire dati tra Macintosh e sistemi MS DOS, CP/M ed UNIX. Drive 5.25 consente, infatti, il trasferimento di file creati con compatibili PC IBM (es. Olivetti M24) direttamente al Mac. Files provenienti da programmi quali Lotus 1 - 2 - 3, Symphony o FrameWork possono essere trasferiti in Jazz o Excell, come quelli creati con WordStar possono essere trasferiti in Mac Write (e viceversa).

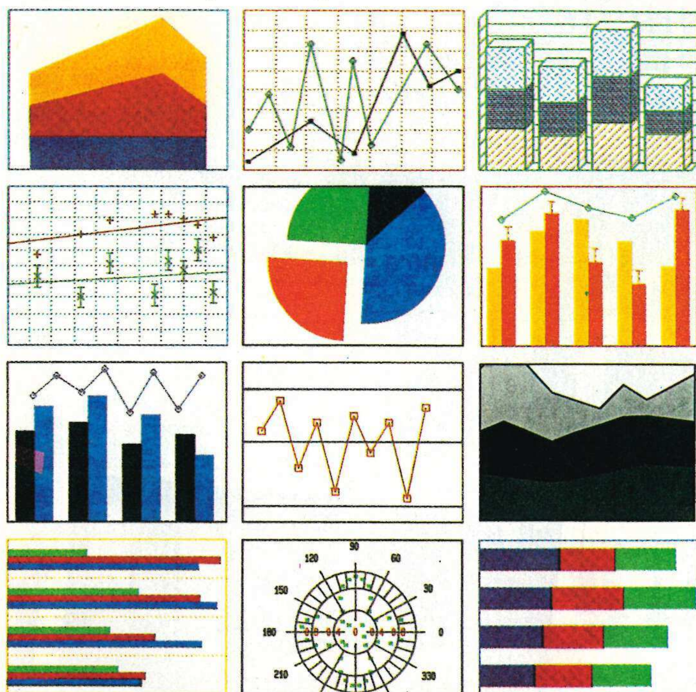
JPA adviser - Gorizia

elcom

34170 Gorizia - Corso Italia 149 - telefono 0481/520343

I prodotti distribuiti da Elcom sono disponibili presso gli Apple Center o per corrispondenza

Se il vostro Mac non è in grado di realizzare questi grafici, comprategli Cricket Graph...



Cricket Graph

Tutte le necessità di rappresentazione grafica sia per uso scientifico o gestionale sono soddisfatte da Cricket Graph. E' possibile creare ben 12 tipi di grafici diversi, rivoluzionando il modo secondo cui vengono rappresentati i dati mediante l'aggiunta di effetti tridimensionali e l'uso di colori. E' inoltre possibile controllare l'impaginazione realizzando rappresentazioni di grande effetto visivo.

Cricket Graph permette anche di ottenere curve di regressione, grafici a 3D con effetto di profondità. Si possono gestire sino a 2000 punti per serie. E' anche possibile eseguire semplici trasformazioni matematiche (dalle moltiplicazioni alle derivate), nonché ottenere ordinamenti, raggruppamenti di dati, operazioni di "smooth" e interpolazioni.

Trasferimenti di dati

Cricket Graph permette di impostare i dati in righe e colonne, come uno spreadsheet, o importare dati in formato SILK (Multiplan, Excel, Omnis 3) o da file di testo (MacWrite o Microsoft Word); permette inoltre di importare dati da StatWorks; anche da Jaww o altre applicazioni tramite la clipboard. E' pure possibile esportare i grafici elaborati in formato PICT permettendo di modificarli direttamente con Mac Draw, Mac Draft o Cricket Draw. Switcher viene fornito assieme al programma.

Stampa a colori

Cricket Graph permette di scegliere tra 8 colori. La stampa a colori è supportata sia per la Image Writer II, che per i plotter Apple, Hewlett Packard 7470A e 7475A. MacWrite e Word possono anche essere usati per stampare grafici importati a colori.

Distribuito in esclusiva da: **elcom**

Corso Italia 149 - 34170 Gorizia - Telefono 0481/520343

Disponibile negli Apple Center o per corrispondenza
in versione italiana

Configurazione:
Macintosh 512/800, Plus, SE, II.

Prezzo:
390.000 lire + iva.

PRESS RELEASE

Cricket Software presenta

"Cricket Presents"

Malvern, Pa, 9 settembre 1987

CRICKET SOFTWARE COMUNICA LA DISPONIBILITA' DI CRICKET PRESENTS PER LA PRESENTAZIONE GRAFICA. STOP. LA REALIZZAZIONE DI DIAPOSITIVE A 35 MM, DI SLIDE PER LA PROIEZIONE NON E' MAI STATA COSI' SEMPLICE ED EFFICACE. STOP. SUPPORTA UNA GRAN QUANTITA' DI DISPOSITIVI D'USCITA (STAMPANTI LASER, STAMPANTI TECNICHE, STAMPANTI A GETTO D'INCHIOSTRO, BANCHE DI IMMAGINI). STOP. PIENA COMPATIBILITA' CON ALTRI PROGRAMMI MAC E IMMAGINI RIPRESE DA SCANNER.

IN ITALIA SARA' DISTRIBUITO DALLA ELCOM.

Quale giudizio darebbe la banca del vostro bilancio? C'è un metodo per imparare a memoria con più facilità? *Appledisk*, in edicola con un disco a doppia faccia, risponde a questi e altri problemi.

Doppio disco per il II

E' in edicola il numero di settembre di *AppleDisk*, il mensile con dischetto interamente dedicato alla linea Apple II che ogni mese propone cinque programmi pronti per l'uso su floppy registrato su entrambi i lati.

• **Il giudizio della banca.** Quando si necessita di un finanziamento, oppure di un fido o, ancora, di particolari aperture di credito, la banca richiede il bilancio della società. I bilanci conformi alle legislazioni vigenti in materia non rispecchiano però la reale situazione di un'azienda, e per scoprire realmente lo stato di salute della società, le banche procedono a una specie di riclassificazione che consente di stabilire determinati principi in base ai quali decidere se concedere o meno quanto richiesto. Con il programma Il giudizio della banca è sufficiente inserire i dati di bilancio per sapere se la richiesta che si intende sottoporre a un istituto di credito troverà risposta positiva. Un esplicito prospetto finale evidenzierà le eventuali voci che minano la salute dell'azienda.

• **Super database.** Impostato sulla struttura del famoso Pfs-File, permette di gestire archivi di qualsiasi genere personalizzando le schede che compongono la base di dati. Con esaurienti spiegazioni sull'utilizzo, è completo di report di stampa e di un menù di aiuto.

• **Pico.** Famoso per la sua memoria, Pico della Mirandola dà il nome a questo programma che trasforma una noiosa poesia da imparare in una divertente sfida al computer.

• **Formula 1.** La velocità è protagonista di questo gioco. In alta risoluzione grafica provate i brividi dei migliori piloti dell'automobilismo.

• **Fid.** Una utility famosa che verrà inserita in ogni numero di *Apple Disk*. Copiare i file in Basic non è un grosso problema: LOAD e SAVE sono sufficienti. Per i file in linguaggio macchina e quelli di solo testo è invece più complicato. Ecco perché è nata l'idea di inserire sempre il FID. E' sufficiente lanciarlo e battere il nome del file, di qualsiasi tipo, che si vuole copiare su altri dischetti.

Evitate definitivamente che i non addetti possano curiosare nei vostri programmi: questo rilocatore è una pratica utility che trasferisce in un altro punto del dischetto il catalogo dei file.

Sguardi indiscreti

Quante volte avete pensato di impedire il listato dei vostri programmi e di poter proteggere i vostri dischetti da sguardi indiscreti nascondendo addirittura il catalog? Questo è un programma che vi potrà aiutare e senza nessuno sforzo da parte vostra; l'unica cosa che vi si richiede di fare (a parte batterlo!), è di inserire il dischetto da proteggere e di scegliere un numero di traccia diverso da 17, sede abituale del catalog; se poi, per un motivo qualsiasi, desiderate rivederlo, sarà sufficiente fare POKE 44033,n dove n è il numero di traccia sul quale lo avete rilocato.

E adesso tre consigli per una gestione migliore del dischetto:

1. Se i programmi da eseguire sullo stesso disco sono più di uno, poiché al boot del disco verrà eseguito il programma di HELLO e solo quello, conviene che quest'ultimo sia un menù dal quale selezionare i rimanenti programmi;

2. Per proteggere ulteriormente i vostri programmi potete, come già pubblicato sui numeri 7 e 10 di *Applicando*, inserire nelle prime linee del vostro programma un POKE 1012,0 per inibire il CTRL-RESET, un POKE 214,255 per bloccare il LIST e, per inibire il CTRL-C, porre come prima linea del vostro programma ONERR GOTO 60000 e alla linea 60000 CALL -1370, facendo eseguire così il boot ogni volta che si aziona il CTRL-C;

3. Evitate di effettuare più di una volta la rilocazione del catalog perché i risultati potrebbero essere catastrofici.

Per inserire il programma andate in monitor con CALL-151 e seguendo le regole di Per chi comincia, introducete il piccolo listato esadecimale (**listato1**) a partire da $300; salvatelo su disco con il comando:

```
BSAVE TAB.IOB,A$300,L$1E
```

Battete quindi il listato in Basic (**listato 2**), in cui tutti i REM possono essere eliminati e salvatelo su disco con il comando:

```
SAVE RILOCATORE.
```

Come funziona

Spieghiamo ora il funzionamento del programma che, sotto la sua semplicità d'uso, nasconde una meccanica abbastanza complessa. Per meglio capire il funzionamento interno sarebbe opportuno consultare:

- per la routine RWTS il manuale del DOS della Apple cap. 9 pag.98-101;
- per il formato delle informazioni su disco sotto DOS, l'appendice C del già citato manuale, nonché l'articolo inerente il Disk Zap pubblicato su *Applicando* n.10.

Il programma, concettualmente, non fa altro che leggere la traccia del catalog, riponendola nel buffer che comincia nella locazione 8192; leggere la traccia scelta come nuova sede ponendola nel buffer che comincia nella locazione 16384; aggiornare tutti i vari puntatori secondo necessità; invertire i contenuti delle due tracce così aggiornati.

Il programma, servendosi di una tabella I.O.B. preparata come descritto nel manuale Apple DOS, sfrutta la RWTS per poter leggere o scrivere le piste e i settori sul disco e la subroutine da 30 a 90 provvede appunto a questo.

Le linee da 100 a 150 caricano la I.O.B., chiedono di inserire il disco da proteggere e il numero di traccia sul quale rilocare il catalog rifiutando numeri maggiori di 34 (massimo numero di tracce per disco) o minori di 3 (per non scrivere sul DOS) o uguali a 17. Le linee da 190 a 210 esplorano il contenuto della traccia del catalog alla ricerca di eventuali programmi occupanti la traccia scelta come nuova sede e aggiornano i puntatori di traccia sostituendovi il numero 17. Le linee da 230 a 240 aggiornano la VTOC del settore 0 invertendo la bit map della traccia scelta con quella del catalog.

Le linee da 270 a 280 cambiano i cosiddetti byte di link della traccia del catalog da 17 al nuovo numero di traccia. Le linee 290 e 300 scrivono rispettivamente il catalog così aggiornato sulla nuova traccia e il contenuto che era nella nuova traccia sulla traccia 17.

Le linee da 320 a 350 con la relativa subroutine da 400 a 470 esplorano tutti gli elenchi traccia/settore dei programmi in modo da sostituire gli eventuali puntatori che contenevano il numero di traccia prescelto come nuova sede, con il numero 17.

La linea 360 è quella basilare che permette di cambiare il DOS; infatti il secondo byte del settore 11, nella pista 1, contiene il numero di traccia che il DOS andrà a leggere come traccia del catalog.

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati a pagina 129

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Regalati Applicando.



L'abbonamento annuale con disco programmi per Apple II prevede 10 numeri di *Applicando*, ognuno corredato da un dischetto da 5 pollici e 1/4 su cui sono registrati tutti i programmi per Apple II pubblicati sulla rivista. Inoltre son compresi nel prezzo dell'abbonamento altri 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con tanti programmi esclusivi per Apple II e un elegante portadischetti.

Compilare e spedire il tagliando sottostante a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

rivista per Apple II
Macintosh
ndo
Numero 39 - Settembre 1987 - L. 6.000

atibili

Sì! Desidero sottoscrivere il seguente abbonamento:

❑ **Abbonamento annuale con dono,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando* e in omaggio 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Apple II, oppure 1 dischetto da 3 pollici e 1/2 sempre con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Macintosh, al prezzo di lire 60.000.

❑ **Abbonamento annuale senza dono,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando*, al prezzo di lire 50.000, con uno sconto di 10.000 lire sul prezzo di copertina.

❑ **Abbonamento biennale con dono,** che dà diritto a ricevere 20 numeri di *Applicando* e in omaggio 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Apple II, oppure 1 dischetto da 3 pollici e 1/2 sempre con una serie di programmi espressamente riservati agli abbonati Macintosh, al prezzo di lire 100.000. Inoltre lei risparmia ben 20.000 lire sul prezzo di copertina.

❑ **Abbonamento biennale senza dono,** che dà diritto a ricevere 20 numeri di *Applicando*, al prezzo di lire 80.000, con uno sconto di 40.000 lire sul prezzo di copertina.

❑ **Abbonamento annuale con disco programmi per Apple II,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando*, 10 dischetti da 5 pollici e 1/4 e i 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con tanti esclusivi programmi per Apple II, al prezzo di lire 260.000. Ogni numero le verrà recapitato direttamente a domicilio insieme al dischetto con già registrati tutti i programmi per Apple II pubblicati in quel mese. Inoltre, come dono ulteriore, le verrà subito recapitato un elegante portadischetti.

❑ **Abbonamento annuale con disco programmi per Macintosh,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando*, 10 dischetti da 3 pollici e 1/2 e il dischetto da 3 pollici e 1/2 con tanti programmi esclusivi per Macintosh al prezzo di lire 300.000. Il dischetto che ogni mese le arriverà a domicilio conterrà tutti i programmi per Macintosh pubblicati quel mese. Inoltre, come dono ulteriore, le verrà subito recapitato un elegante portadischetti.

❑ Inviatemi i seguenti arretrati a 7.000 lire ciascuno (per l'elenco degli arretrati vedere alle pagine seguenti. I nn. 1 e 2 sono esauriti): NN. ....

❑ Allego assegno non trasferibile di L. .... intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

❑ Allego ricevuta di versamento di L. .... sul C/C postale n. 19740208 intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

❑ Pago fin d'ora L. .... con la mia carta di credito BankAmericard

N. .... scadenza .... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitare l'importo sul mio conto Bank Americard.

❑ Possiedo un Apple II modello ....

❑ Possiedo un Macintosh modello ....

Cognome Nome ....

Indirizzo ....

Cap .... Città .... Prov. ....

Data .... Firma ....

Applicando arretrati

Per ordinare gli arretrati compilare e ritagliare il tagliando riportato nella pagina precedente

3 – settembre/ottobre 1983 – Lire 7.000 • Un programma di Data Base accessibile a tutti • Ecco Logo in italiano • Una scheda e una telecamera e il tuo Apple vede • Etichette spiritose o bizzarre • Piccoli editori, club e associazioni possono raggiungere soci e abbonati facilmente • Equo canone con VisiCalc per padroni e inquilini • Una routine e la Epson M 80 stampa i grafici • Seconda puntata del corso di Basic • Con un uso accorto del WPL ecco pronto un documento di più pagine, personalizzato, con decine di opzioni • Dadi e punti (gioco).

4 – novembre/dicembre 1983 – Lire 7.000 • Tre schede, una tastiera e un po' di software: il computer diventa un'intera orchestra • Pianoforte, organo e violino in Pascal • Per imparare a leggere più velocemente (e fare esercizio di inglese) • Elogio del VisiDex • Grazie Lisa: cos'è e a chi può servire il rivoluzionario personal Apple • Rompiquindici: quindici pedine bianche da mettere nel giusto ordine • Per chi ha dischetti del Sistema Pascal, ecco una rassegna delle possibilità offerte e dei comandi a disposizione • Il programma Dedalus • Terza puntata del corso Basic • Guida ragionata dei software in commercio per la gestione condominiale • Una numeric keypad fatta solo di software.

5 – gennaio/febbraio 1984 – Lire 7.000 • La tecnologia del mouse applicata all'Apple II • In memoria i vostri impegni di un anno intero • Un programma per la contabilità semplificata • Un gioco per due, nel quale si danno battaglia cannoni di grosso calibro • Investor in portafoglio: uno dei migliori programmi che fornisce in tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari; ideale per la gestione del proprio portafoglio titoli • Quarta puntata del corso di Basic • Il famoso gioco delle freccette in versione elettronica per Apple • Prima puntata di un facile corso di Pascal • **Macintosh:** piccolo, maneggevole, portatile.

6 – marzo/aprile 1984 – Lire 7.000 • AppleWorks (Tre per te): un unico software per database, word processor e spreadsheet • Anteprima di Apple IIc: completo e compatibile, ma anche portatile, leggero, versatile • Titoli di stato, cartelle fondiarie, obbligazioni: l'Apple per difendere i risparmi • Un mostro tira l'altro: riuscirete a mangiarli? • Stress: un nuovo gioco per vincere lo stress • Memoria riga per riga: come localizzare parti di un programma velocemente con LineFinder • Seconda puntata del Pascal: cos'è un compilatore? • L'Applesoft per semplificare l'impaccamento dei record e il recupero delle informazioni • Grafici : il dump della pagina grafica da Apple II a una stampante semigrafica.

7 – maggio/giugno 1984 – Lire 7.000 • ProDOS: il nuovo sistema operativo con la possibilità di usare il ProFile e il Mouse • Computer e pennello: Apple e i suoi capolavori • Topolino aiuta i bambini a riconoscere i numeri • Programmi top secret: impedite ai curiosi di ficcare il naso nei vostri programmi • Una cassetta di salvataggio per registrare i programmi più importanti • Grafica e animazione: sesta puntata dell'Applesoft • Diventa un disk jockey infallibile: l'Apple tiene in ordine l'archivio dei tuoi dischi • Aiuto: un programma che vi consente di trovare subito gli errori di battitura e di correggerli tutti insieme.

8 – luglio/agosto/settembre 1984 – Lire 7.000 • Personalizza i messaggi di errore dei tuoi programmi • Appliscuola: una nuova serie di articoli e programmi studiati per la scuola • Le Mans in poltrona: la corsa automobilistica più famosa del mondo • Due dita sono sufficienti per scrivere, ma con dieci ... • Un computer per segretario • Trasformate il vostro Apple in un melodioso organo • La struttura dei dati: quarta puntata del corso di Pascal • La scelta della stampante è importante: se l'accoppiata con il computer è vincente ... • Scritte lampeggianti e caratteri che scorrono con l'Applesoft • **Macintosh:** 37 nuovi programmi: tutte le novità del NCC di Las Vegas.

9 – ottobre 1984 – Lire 7.000 • Cinque modem per collegarsi con reti e banche dati • IIc contro IIe: fino a che punto sono compatibili? • Fuoco fatuo: un adventure game che mette alla prova anche i più esperti • Rotazione e traslazione delle figure piane e somma delle forze parallele: seconda puntata di Apppliscuola • Gerarchia, sequenza e ombra per visualizzare il parentado: quinto appuntamento con il Pascal • Come ottenere grandi risultati nella grafica ad alta risoluzione utilizzando un Apple II e un TV color • Una semplice routine per disporre sempre della data memorizzata • **Macintosh:** Guida all'Ms–Basic.

10 – novembre 1984 – Lire 7.000 • Una guida per entrare con l'Apple nelle reti nazionale e internazionale • L'Apple //c stila una graduatoria delle autovetture d'epoca • Come gestire tre attività professionali diverse con un Apple • Niente paura se inavvertitamente battete New o Fp! • Dos: un programma per ritrovare sempre i dati che sembrano scomparsi • L'ottava puntata di Applesoft: come mantenere allineate le righe • Differenze tra Integer e Applesoft e language card • Pascal • Appliscuola: rette nel piano cartesiano, equazioni e calcolo del coefficiente di correlazione • **Macintosh:** Computerizzate il libro cassa con il Mac.

11 – dicembre 1984 – Lire 7.000 • Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato • Per recuperare un file cancellato accidentalmente • Tutti i trucchi per personalizzare l'Hello o per proteggere i listati da occhi indiscreti • L'Apple sulla scrivania: perché non lasciarvi un messaggio personalizzato? • Un tastierino numerico pronto a entrare in azione • Nella versione 1.7 del tal programma avete introdotto una variante, ma dove? Per saperlo subito e senza errori ... • Tre animali feroci vi inseguono: riuscirete a metterli in trappola? • Ultima puntata del corso di Pascal • Speciale Appliscuola • **Macintosh:** Novità software e hardware.

12–13 – gennaio/febbraio 1985 – Lire 7.000 • Per imparare a giocare a Bridge con l'Apple o perfezionarsi nella dichiarazione; il computer tiene il punteggio e fa da avversario • MicroCalc, un programma per capire VisiCalc e i pacchetti simili, che mette a disposizione un totale di 400 caselle • Un corso chiaro, semplice ed esauriente per imparare a usare AppleWorks e VisiCalc: in ogni articolo un modello pronto da usare, il primo è un budget professionale • Una potente utility che permette l'editing dei programmi • Aggiungere a un programma esistente delle istruzioni DATA • Speciale Appliscuola: animazione di una rotazione.

14 – marzo 1985 – Lire 7.000 • Un computer per meccanico, che ricorda tutte le operazioni di manutenzione • Per trasformare una parola o un disegno in un poster gigante • Un programma per ricreare sull'Apple qualunque percorso di Golf • Mentre imparate AppleWorks e VisiCalc potete costruire un utilissimo modello per compilare la nota spese in tre minuti • Un programma per imparare a contare in età prescolastica, un altro per ripassare le tabelline, un terzo per migliorare l'ortografia • Speciale Appliscuola: stima dei frutteti con l'estimo • **Macintosh:** Comando per comando, potete disegnare con uno dei maggiori e più creativi esperti del mondo • Grafici con Mac Chart • Hit parade del mese.

15 – aprile 1985 – Lire 7.000 • Ricette perfette con l'aiuto del vostro Apple • Per scegliere se la vostra prossima automobile sarà diesel o a benzina • Un repertorio di suoni e rumori di ogni genere per colonna sonora ai vostri programmi • Giocare a volano con l'Apple • Un programma per sfruttare le qualità grafiche dell'Apple • Un menu professionale per i vostri programmi: evidenziate con una barra luminosa il programma da far girare • Continua il corso AppleWorks: il data base • Appliscuola: un diagramma cartesiano per il calcolo del massimo comun divisore, e un programma di chimica • **Macintosh:** Fumetti con Mac • Magic e File Vision •

16 – maggio 1985 – Lire 7.000 • Un sistema di data base nutrizionale per personalizzare una dieta bilanciata, a lunga o a breve scadenza • Ancora un data base nel corso AppleWorks: come farsi un'agenda telefonica • Pompieri: un gioco d'azione e abilità • Un programma capace di trasformare l'Apple II in un fedele e preciso timer • Una tavola di disegno per emulare i più potenti programmi di CAD/CAM • Come scrivere un programma compiuto su una linea sola. Ecco i primi venti one–liner • Una utility che facilita il lavoro di correzione di un listato, rendendone più comoda la lettura • **Macintosh:** Jazz • Hit parade del mese.

17 – giugno 1985 – Lire 7.000 • Le principali nozioni, un dizionario nautico e due simulatori di regate per entrare nel mondo della vela • Un programma che trasforma l'Apple in una sofisticata calcolatrice RPN • Una piantina per pianificare qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse • Un uragano si scatena sulla città: riuscirete a trovare rifugio? • Un'applicazione AppleWorks per la gestione di un negozio • Un programma per eseguire analisi statistiche con previsioni • Sparate a vista, senza essere colpiti • Continuano gli One-liner, i programmi su una linea sola • **Macintosh:** Smooth Talker • Hit parade del mese.

18 – luglio/agosto 1985 – Lire 7.000 • La versione per Apple di Trivia, il gioco che ha stregato mezzo mondo • Continua il corso AppleWorks con le funzioni del word processor • Una utility per personalizzare il bip segnala errori • Un programma per seguire l'andamento dei propri bioritmi mese per mese • Per sapere i consumi dell'auto senza affogare in calcoli e foglietti • Come esaminare l'andamento di un grafico di una funzione • Poche linee di programma per avere scritte perfettamente centrate su video e stampante • ProDOS: una lezione sotto forma di utility per imparare a programmare • Continua la serie degli one-liner • **Macintosh:** My Office • MacHardware: ThunderScan.

19 – settembre 1985 – Lire 7.000 • Oracolo: per non sbagliare quando sono in ballo decisioni importanti • Digger e Claustrophobia, due giochi • Tutti i segreti per un collegamento in rete per 5-25 utenti • Tutti i conti dello studio legale: un programma per avvocati scritto da avvocati • Per caricare in memoria un programma in Applesoft al di sopra di un codice macchina • Apple IIc più mouse: accoppiata vincente per i movimenti cassa–magazzino • Altri cinque one-liner • Inizia una splendida serie di articoli sull'uso della grafica ad altissima risoluzione • **Macintosh:** MicrosoftWord è un programma che vale davvero la pena di avere • Aggiornatissimo catalogo di programmi e accessori.

20 – ottobre 1985 – Lire 7.000 • Salute: come ricordare tutte le malattie e registrare le spese mediche • Come far parlare l'Apple II • Oroscopo personalizzato con grafici della carta del cielo natale • Stabilizzatori di corrente per non perdere ore di prezioso lavoro • Dieci one-liner • Basic Writer consente il collegamento diretto tra l'ambiente di elaborazione testo e l'ambiente Basic • Come controllare il valore di una variabile per individuare gli errori • Ecco la seconda puntata sull'uso della grafica ad altissima risoluzione • Speciale Appliscuola: simulazione di un equilibrio • **Macintosh:** nutrita hit parade del mese.

21 – novembre 1985 – Lire 7.000 • Arredamento: con AppliArchitet • Grand Prix: una corsa d'auto stile arcade in Applesoft • Un modo per accedere direttamente alla routine di stampa by passando tutto il programma • Controllo diretto del cursore • Altri dieci one-liner • Per Apple II un nuovo, potente foglio elettronico integrato con grafici e data management • Prima puntata di un corso di programmazione avanzata in Basic • Terzo articolo sulla doppia Hi–Res: le figure a blocchi • **Macintosh:** hard disk a confronto • Contabilità generale o forfettaria: tre pacchetti a confronto • Hit parade del mese.

22 – dicembre 1985/gennaio 1986 – Lire 7.000 • Speciale: una rassegna completa dei tipi di stampante, con le caratteristiche tecniche e le prestazioni, e dei relativi accessori e una tabella comparativa di trenta macchine provate direttamente • Memodesk: non la solita agenda elettronica ma un calendario intelligente da scri-

vania • Simulazione in Hi-Res di una slot machine di BlackJack, come quelle di Las Vegas • Due programmi per gli studi dentistici • Continua il corso di programmazione avanzata in Basic • Effetti speciali con Spinner • Dieci one-liner • Calendario perpetuo dal 1753 in poi per Apple e Mac • Quarta puntata di grafica: animazione • Speciale Appliscuola: il numero di Avogadro • **Macintosh**: stampare un catalogo professionale di alta qualità a costi contenuti • Hit parade.

23 - febbraio 1986 - Lire 7.000 • Speciale editoria: Macintosh, Apple II, Laserwriter e tutto il software necessario per creare un centro stampa autonomo • Come programmare il mouse dell'Apple II • Guerre stellari • Harmony: database, text editor, generatore di istogrammi • Come far scorrere 18 immagini sul video, per un effetto sorprendente • Grafica: scorrimento orizzontale di una stringa sul video • Corso avanzato di Basic (3) • Sette one-liner • Scuola: resoconto su Pisa • Funzioni e grafici tridimensionali • La tavola degli elementi chimici • **Macintosh**: la compatibilità Mac-IBM • Tutto sul CFS • L'hit-parade del mese.

24 - marzo 1986 - Lire 7.000 • Speciale architetti e ingegneri: tanto software per risolvere al computer i problemi di computo e disegno • Executive Cardfile è un archivio intelligente, organizzato in più schedari, flessibili e potenti • Screen dump a 80 colonne in ogni momento della programmazione • Apple Maestro insegna a comporre musica anche agli stonati, e senza fatica • A che ora nascono i vostri file? Senza acquistare schede software, chiedetelo al programma Ora e data • Archiviare con il mouse, sull'Apple II: con Ped-one • Grafica: lo scorrimento verticale • Pronto PC? Un'agenda elettronica che compone anche il numero • Appliscuola: disegni prospettici con rimozione delle parti nascoste e un trivia, per tutte le materie, da impostarsi a piacere • **Macintosh**: una guida all'acquisto del database giusto • Macnews • Linguaggi per la programmazione: come scegliere quello adatto alle proprie esigenze • Grafici: un programma che sa crearli tutti e, soprattutto, permette di esportarli.

25 - aprile 1986 - Lire 7.000 • Speciale comunicazioni: modem e banche dati, per attingere dati da ogni parte del mndo • Chart Manager per la gestione dei dati e la restituzione grafica in curve, barre e torte • Apple Checker, per chi ricopia i listati: controlla gli errori • Grafica: dentro la logica di programmazione in doppia alta risoluzione • Buffer di stampa: ricaviamolo proprio dall'Apple, che contiene una scehda memoria sempre inutilizzata • Oneliners • Appliscuola • Variazioni di velocità in funzione di concentrazione dei reagenti e temperatura • **Macintosh**: prova su strada del Bernoulli Box, che archivia su cartuccia • Macnews • Una database veloce, versatile e, per di più, personalizzato da una potente struttura a schede.

26 - maggio 1986 - Lire 7.000 Speciale: gli spreadsheet più potenti per Apple II e Mac • Giochi: arriva finalmente l'adventure tutto italiano, bello e difficile • Grafica: altri segreti sull'animazione in DHR • Appliscuola: un programma che risolve in un baleno sistemi di equazioni lineari • Ants! Il terrore, con le sembianze di gigantesche formiche, viene dal giardino • Oneliners • Quale sarà il futuro di Apple II? Un'intervista con John Sculley e molte novità da Cupertino • **Macintosh**: mettere in rete Sunol, il disk server piccolo e potente • Mac+//: un programma che simula su Mac il video Applesoft? Certo, per utilizzare ancora la vecchia biblioteca programmi del II • Windowd Toolbox, perché ogni programmatore vorrebbe poter modificare le finestre del toolbox • Bioritmi: simpatico e dotato di buona grafica, questo programma traccia le curve, le compara, dà il consiglio del giorno • Mac news.

27 - giugno 1986 - Lire 7.000 Chitarra: imparare gli accordi con un maestro eccellente e davvero chiaro • Dischetti: archiviando con Unidisk e i dischi da 3,5 pollici si risolvono molti problemi • Reminder: un programma per non dimenticare nulla e pianificare tempo libero e vita in famiglia • Assicurazioni: una polizza casco per il computer • Grafica: più nessun problema nella gestione delle coordinate, se si lavora con le figure a blocco • Postmaster: etichette insuperabili • Mitogame: giocando con Zeus succede che... • Appliscuola: trigonometria • **Macintosh**: lo chiamano software povero, ma spesso si rivela più potente dei cugini più costosi. E, in particolare, Omnis 3 fa miracoli • Mac Banker: gestisce il conto corrente e stampa gli assegni • Leasing: i costi veri, la vera convenienza • Mac Plus: occhio agli incompatibili! • Programmi: è possibile trasferire listati, da Applesoft a MS Basic. Molti programmi del II possono girare su Mac.

28 - luglio /agosto1986 - Lire 7.000 Per Apple II e per Macintosh, una rassegna del miglior software musicale • Millenote: una routine per comporre, e poi esportare, brani anche complessi • Planetario: la volta celeste del luogo che vuoi, dell'ora che vuoi... • Scatola nera: un classico tra i giochi di deduzione • Supershopper: come far la spesa al meglio, senza sprechi né dimenticanze • Grafica: animazione veloce senza scambio di pagina • **Macintosh** Gin: un gioco con le carte bellissimo, di cui però è arduo calcolare il punteggio. Con questo programma non è più un problema • Reset: un aiuto per chi programma in MS Basic • Cronometro: al sessantesimo di secondo, con la stampa dei parziali • Radion Tyrant: il gioco nella reggia del tiranno • Text file: un'utility per correggere più in fretta i listati. • Macnews.

29 - settembre 1986 - Lire 7.000 Cartoni animati: tutti Walt Disney con Movie construction set • Stampanti: arrivano tredici nuove stampanti per Apple II targate Ivrea • SMAU 86: novità • Utility in accoppiata vincente per chi programma in Applesoft: un programma comprime le immagini Hi-Res e uno potenzia le gestione dell'I/O • Finestre e icone: come sul Mac, anche sul II la gestione diventa amichevole • Grafica: animazione e spostamento insieme! • **Macintosh** Borsa: Investor è tra i migliori programmi di gestione titoli, ma costa infinitamente meno... • Melina: i nuovi accessori da scrivania • FreeSoftware: ora anche in Italia, grazie ad *Applicando*, il software gratis • I Ching: il più antico metodo di divinazione in una raffinata versione • Macnews.

30 - ottobre 1986 - L. 7.000 • Tutto sul nuovo Apple II GS amichevole come il Mac e potentissimo • Servotelefono: la rubrica elettronica. • Un'utility che estende il potenziale dell'Applesoft in Dos 3.3, basata sul comando Ampersand (&) • Gioco: riuscirà Sammy il Pinguino a salvare la sua isola di ghiaccio dagli invasori? • Grafica: scrivere sullo schermo dell'Hi-Res • Con Turtle Basic bastano 24 parole per programmare la grafica e stampare testi in alta risoluzione • Un eccellente correttore ortografico per i testi scritti in italiano o in Pascal. • **Macintosh**: Lettura veloce in italiano e in inglese • I nuovi monitor 15" a colori • SuperSorter è un programma di ordinamento dati al vostro servizio.

31 - novembre 1986 - L. 7.000 • Il Computest per controllare la vostra forma fisica in vista delle vacanze sugli sci • Una libreria per conservare le subroutine di utilizzo frequente • Tutte le schede di espansione di memoria per Apple II • L'Apple suona 'Happy Birthday' • Un programma per realizzare listati formattati e diagrammi di flusso: potrete correggere un listato anche dopo molto tempo • Far scorrere il testo sullo schermo dell'Hi-Res • Vi presentiamo tutti i caschi silenziatori per stampanti disponibili sul mercato • ProWriter: dà più potenza al word processing • **Macintosh**: Abbiamo provato per voi lo Scanner S200 dell'Agfa Gevaert che trasforma testi e disegni in file • Zoom: un database grafico per disegni e testi • Hard disk: 640 Mega in cascata • Disk editor per recuperare i file perduti • Riclassificazione di un bilancio sfruttando la potenza di Excel.

32 - dicembre86/gennaio 87 - L. 7.000 - Un ponte tra DOS e ProDOS: i due sistemi operativi sono disponibili a piacere su un solo dischetto • Compass Quiz: Aiuta i ragazzi a imparare i punti cardinali usando la grafica in alta risoluzione • Plotter automatico: consente la stampa in alta risoluzione di diagrammi di funzione con messa in scala automatica. • Ram Disk 64: un risparmio di tempo dal 60 al 90% grazie a questa routine di emulazione • **Macintosh**: tutti in rete con AppleTalk • dBase: anche per Mac il potente database relazionale programmabile • Abbiamo provato per voi il nuovo hard disk Hyperdrive FX 20, veloce e affidabile • Mac Music: un programma per suonare sfruttando le quattro voci del sintetizzatore interno del Mac.

33 - febbraio 1987 - L. 7.000 • Due software per IIGS: GSPaint e GSWrite • Gestione del conto corrente con AppleBanker • Quattro programmi didattici in Applesoft per giocare con i vostri figli • List Master: un'utility che consente un'esposizione più organizzata del listato, favorendo la ricerca degli errori • Siete stanchi del solito bip? Ecco Duetto, per inserire nei vostri programmi il suono a due voci • Comincia in questo numero una serie di articoli sull'intelligenza artificiale • E' arrivato il FreeSoftware per Apple II • **Macintosh:** • novità per la rete AppleTalk • Tutte le novità presentate al MacWorld Expo di San Francisco • Giocare a briscola scoperta contro il Mac.

34 - marzo 1987 - L. 7.000 • Tutti i programmi compatibili con Apple IIGS • Generatore di suoni per i vostri arcade con Arcade sound editor • Tre super utility: una biblioteca di routine, un comando di Copy e una protezione per il dischetto • Un programma per creare effetti-dissolvenza sullo schermo Hi-Res • Seconda puntata sull'intelligenza artificiale • Applicazione AppleWorks per la gestione completa del conto corrente bancario • Un gioco che è anche un programma didattico, in quanto studia le possibili traiettorie di un pallone da football in un giorno di vento • **Macintosh:** due nuove macchine e una serie di periferiche dalle prestazioni stupefacenti accrescono la famiglia dei Mac • MacTime: imparare a gestire meglio il proprio tempo con un programma appositamente sviluppato sulla traccia del sistema Time Manager • Compilatore per il Basic Microsoft • Shopper Mac, per la gestione della dispensa domestica • MacBanner, crea manifesti e striscioni • Orto: un'applicazione del programma Filevision per la gestione di un orto o un giardino.

35 - aprile 1987 - L. 7.000 • Software per IIGS: GraphicWriter con prestazioni integrate di grafica e testo • Un compatto editor per i vostri programmi • Un data base per i referti medici di laboratorio • Creatore di videate in Applesoft • Compatibilità hardware per IIGS • Terza puntata sull'intelligenza artificiale • Biblioteca di dischetti: editare, ordinare e stampare tutti i vostri dischetti • **Macintosh:** • Novità hardware all'AppleWorld 87 • Un programma di dattilografia per migliorare la velocità d'uso dei tasti • LabView attiva sullo schermo strumenti virtuali per applicazioni ingegneristiche • Scheda Levco Prodigy per sfruttare le prestazioni del Mac.

36 - maggio 1987 - L. 7.000 • Per l'osservazione meteorologica e la raccolta dei dati ecco Stazione Meteo • Espansioni Ram per Apple • Super ordinamento delle matrici • Cross Reference: per ottenere comodi prospetti che elencano tutte le variabili e i riferimenti alle linee • Quarta puntata sull'intelligenza artificiale • **Macintosh:** • Ecco i monitor giganti che renderanno ancora più professionali le vostre applicazioni • Tutti i segreti degli effetti speciali di Cricket Draw • Con questo programma potrete comporre splendidi show animati • Trucchi e scorciatoie per agevolare il normale lavoro su Mac • Ready Set Go! per il Desktop publishing • AppleShare: software di gestione per la rete AppleTalk • Con Omnis 3 applicazioni per i professionisti • Tutti i linguaggi per programmare.

37 - giugno 1987 - L. 7.000 • Un potente editor per creare i propri set di caratteri in alta risoluzione • Per chi vuole costruire da sé un'antenna ecco un programma per determinare qual è la gamma di frequenza ottimale (versione per Apple II e per Mac) • Routine in lm per evidenziare parole chiave in un listato in Applesoft • Routine per creare una RamDisk di 16K in ambiente DOS 3.3 • Comincia la pubblicazione di un progetto volto alla realizzazione di un courseware avanzato per insegnanti • Un programma per la gestione del mouse su Apple II • **Macintosh:** • Come funzionano gli scanner • Per sfruttare in pieno le caratteristiche del Mac ecco un data base che aggiunge alla potenza flessibilità d'uso ed eleganza grafica • Ancora sui trucchi e sulle scorciatoie • Turbo Pascal per Mac • Le novità del MacWorld Expo europeo • Ecco Super Painter, integrabile con MacPaint, per disegni veloci e a piena pagina • Omnis 3 per il condominio • Leggere un bilancio con Excel.

38 - luglio/agosto 1987 - L. 7.000 • Novità software per il IIGS • Tutto quello che dovete sapere sulle banche dati • Come scrivere programmi che girano senza modifiche su qualsiasi Apple II • Interrogare l'antico oracolo cinese I Ching con il computer • Due utility: Machine Code Editor, in Applesoft, per introdurre listati in assembler, e Complete Catalog, in DOS, per recuperare i file che credevate perduti • **Macintosh:** • Tops, per la gestione delle reti locali miste Ibm e Mac • Versione per Mac del programma di grafica The Print Shop • Le nuove versioni di PageMaker e XPress provate per voi • In arrivo dalla Microsoft due novità : Word 3.0 in italiano e MS Works • Dieta personalizzata • Omnis 3 per i dentisti • E' arrivato Illustrator, per grafica in altissima risoluzione.

LA DIGITALIZZAZIONE DELLE IMMAGINI CON LA QUALITA' AGFA

Sino a poco tempo fa, la scelta degli elementi grafici e delle immagini poneva, a differenza dei testi, problemi insormontabili.

Oggi con lo scanner **Agfa S 200** la digitalizzazione delle immagini aumenta le possibilità offerte dal Desktop Publishing.

Tutti i programmi per il trattamento dei testi acquistano una nuova dimensione nella stampa elettronica, grazie alla possibilità di integrare i testi con le immagini.

Lo scanner **Agfa S 200** e il programma MacScan sono ora la soluzione ideale per la digitalizzazione delle immagini con l'Apple Macintosh.

Per informazioni rivolgersi a:
Agfa-Gevaert S.p.A. - Divisione Sistemi Informativi
Viale De Gasperi - 20151 Milano - Tel.: (02) 3074.1

AGFA



Può un Macintosh scambiare dati con un sistema MS-Dos e viceversa? In questa serie di articoli esamineremo i problemi legati alla trasmissione dati, iniziando dalla definizione di uno standard: RS 232, il più diffuso.

Lo standard per comprendersi

Lo standard di interfaccia EIA RS 232 C è da anni riconosciuto come il mezzo preferenziale di connessione tra personal computer. Questo standard prevede che le informazioni siano trasferite serialmente e che il collegamento sia punto-punto, tra un DTE (Data Terminal Equipment) e un DCE (Data Communication Equipment), in cui si individuano un trasmittente e un ricevente (half-duplex), che alternano lo scambio dei messaggi, oppure possono essere contemporaneamente trasmittenti e riceventi (full-duplex).

Sono possibili due diversi controlli della trasmissione: attraverso apposite linee di controllo (hardware handshake), oppure attraverso dati particolari spediti insieme al testo effettivo (software handshake).

Formato dei dati

Per ogni collegamento occorre definire dei parametri di controllo della comunicazione. Il più importante è la definizione della parola, cioè come ciascun dato spedito è composto dal trasmittente. La composizione avviene aggiungendo, in testa e in coda alla serie di bit che compongono il dato vero e proprio, un numero di bit che permette di sincronizzare chi spedisce e chi riceve.

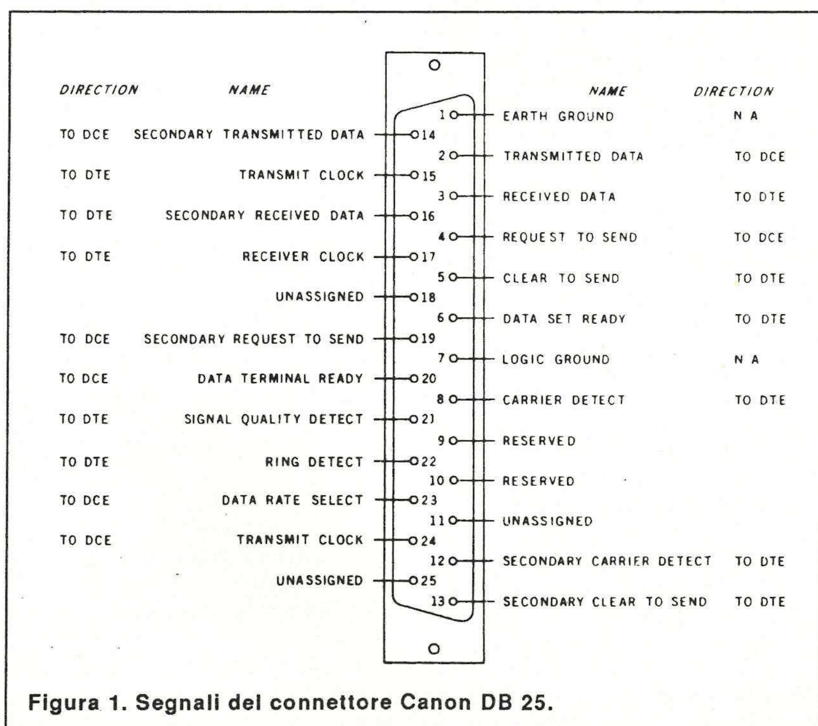


Figura 1. Segnali del connettore Canon DB 25.

La parola si compone di:

Formato dei dati. Occorre stabilire di quanti bit è composto il singolo dato spedito sulla linea; i valori possibili sono 5, 6, 7 o 8;

Numero di bit di start. Bit di definizione di inizio dato, quasi sempre 1;

Bit di parità. Bit che permette di effettuare un controllo sulla validità dei dati ricevuti, applicando un algoritmo ai bit che compongono il dato spedito. I valori possibili sono MARK (bit sempre a 1), SPACE (bit sempre a 0), EVEN (bit a 1 se la somma dei bit che compongono il dato è pari), ODD (come in parità EVEN, ma il bit è a 1 se la somma è dispari). Il bit di parità può non essere presente;

Numero di bit di stop. Bit di indicazione della fine del dato, può essere 1, 1 1/2 oppure 2. Solitamente è utilizzato a 1.

Velocità di trasmissione

Altro fattore importante è quello della velocità di trasmissione, cioè il numero di bit spediti nell'unità di tempo (BPS, bit per second). Solitamente, per indicare tale rapporto, si parla di baud rate, equivalente all'unità di bit al secondo. Le velocità sono predefinite dallo standard RS 232, e si va da un minimo di 110 baud a un massimo di 9600 baud.

Protocolli di trasmissione

Esistono due modi per controllare la trasmissione: hardware o software. Il controllo è fondamentale per evitare che il trasmettitore invii dei dati a un ricevitore non pronto, causandone la perdita.

• **Hardware handshake.** Una serie di segnali, riportati nell'illustra-

zione del connettore standard Canon DB 25, portano all'esterno le condizioni dell'interfaccia (**figura 1**).

Il collegamento di questi segnali è diretto (o pin-to-pin) nel momento in cui si collega un dispositivo DCE (per esempio un modem) a uno di tipo DTE (un terminale, un personal computer o una stampante). Lo schema riportato mostra un normale cavo di collegamento tra i due dispositivi sopra menzionati (si sta ancora parlando di EIA RS 232 C standard, con connettori Canon DB 25, e più avanti esamineremo i casi specifici su personal Apple e MS -DOS). Le frecce indicano la direzione del segnale.

DTE		DCE
2	Transmit data ——>>	2
3	<<—— Receive data	3
4	Request To Send ——>	4
5	<<—— Clear To Send	5
6	<<—— Data Set Ready	6
7	—— Signal Ground —	7
8	<<— Data Carrier Detect	8
20	Data Terminal Ready—>>	20

Il piedino 2 è quello che porta i dati dal DTE al DCE; discorso speculare vale per il segnale 3. I segnali di handshake sui pin 4 e 5 sono quelli necessari alla prima sincronizzazione tra le due interfacce; normalmente il fatto che siano scollegati non influisce sul buon esito dell'operazione, in quanto nessun controllo reale viene effettuato sugli stessi. Invece il segnale sul pin 6 è quello che controlla lo stato di pronto del DCE: se il DTE non lo trova alto, allora blocca la trasmissione fintanto che non si verifica la condizione contraria; stesso discorso, ma speculare, vale per il

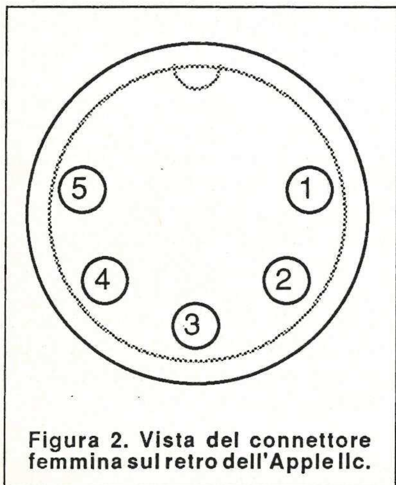


Figura 2. Vista del connettore femmina sul retro dell'Apple IIc.

Data Terminal Ready. Il piedino 7 fissa il valore di tensione di riferimento per lo 0 logico. Infine, ma non ultimo per importanza, il DCD (chiamato anche portante) è quello che indica al DTE che la linea è stata attivata, e che quindi le due interfacce possono iniziare il colloquio.

Leggermente più complessa è la situazione nel momento in cui sia necessario collegare due dispositivi DTE (come avviene nel caso di un collegamento tra due personal computer). In una situazione di questo tipo è necessaria la realizzazione di un cavo invertente detto MODEM ELIMINATOR, che simula, sui segnali di hardware handshake, un dispositivo DCE.

La realizzazione di un modem eliminator (o cavo invertente) segue, in generale, queste regole: inversione dei segnali di trasmissione e ricezione; inversione dei segnali DTR e DSR, per il controllo di "pronto" del sistema; ponticello su CTS e RTS alla portante (DCD) dall'altro capo per bypassare questi controlli; massa collegata direttamente. Più esplicitamente, ecco lo schema:

DTE		DTE
2 TX	——>>	RX 3
3 RX	<<——	TX 2
4 RTS	<<——	DCD 8
5 CTS	——>>	DCD 8
6 DSR	<<——	DTR 20
7 GND	>——<	GND 7
8 DCD	——>>	RTS 4
8 DCD	<<——	CTS 5
20 DTR	—>>	DSR 6

Si evidenzia come il segnale DTR (terminale pronto a ricevere) sia collegato al DSR (trasmittente abilitato alla trasmissione), mentre il RTS e il DCD siano sempre abilitati grazie al collegamento diretto con il CTS. Grazie perciò al modem eliminator si ha un corretto hardware handshake, anche se messe a colloquio vi sono due interfacce DTE.

• **Software handshake.** Il software handshake sta a indicare che, oltre ai dati, viaggiano sulla linea anche valori particolari che permettono una migliore sincronizzazione tra chi spedisce e chi riceve.

Ecco i protocolli più diffusi:

- No protocol. E' chiaramente il più semplice, in quanto sta a indicare che i dati sono spediti senza controllo software, ma solo con quello hardware.

- Xon/Xoff. I segnali di Xon e XOFF permettono al ricevente di segnalare a chi trasmette il suo stato di pronto. Il ricevente abilita la trasmissione inviando un segnale di Xon (equivalente al carattere Ascii 11, DC1): vengono spediti dati fintanto che il ricevente non invia un Xoff (equivalente al carattere Ascii 13, DC3): a questo punto l'invio è bloccato, e riprenderà solo con un successivo Xon.

- Xmodem. In questo caso i dati vengono impacchettati in blocchi, al termine dei quali vengono aggiunti dei caratteri di controllo, grazie ai quali il ricevente può controllare la correttezza di quanto ricevuto. Il livello di sofisticazione di questo protocollo è tale per cui viene trasmessa una richiesta di invio del blocco successivo solo se quello appena ricevuto risulta corretto: in caso contrario partirà una richiesta di ripetizione del blocco errato.

Apple II

• **Apple IIe** - L'interfaccia utilizzata per Apple IIe è la Super Serial Card. Una sua caratteristica è che presenta un jumper che permette di realizzare su scheda un modem eliminator. Questo significa che un cavo diretto pin-to-pin può risolvere la maggior parte dei casi di collegamento, connettendosi sia a un DTE sia a un DCE. Altro particolare da non trascurare è che il connettore segue lo standard RS 232, per cui ci si troverà a lavorare con un comune Canon DB 25. Per comodità, si riporta lo schema dei segnali presenti sulla interfaccia, con il jumper in posizione modem (l'interfaccia è così configurata come DTE). Il connettore è un Canon DB 25 femmina.

1	Frame Ground
2	Transmit Data
3	Receive Data
4	Request To Send
5	Clear To Send
6	Data Set Ready
7	Signal Ground
8	Data Carrier Detetct
19	Secondary Clear To Send
20	Data Terminal Ready

• **Apple IIc** - Nel caso di Apple IIc ci si trova di fronte a una emulazione software della Super Serial

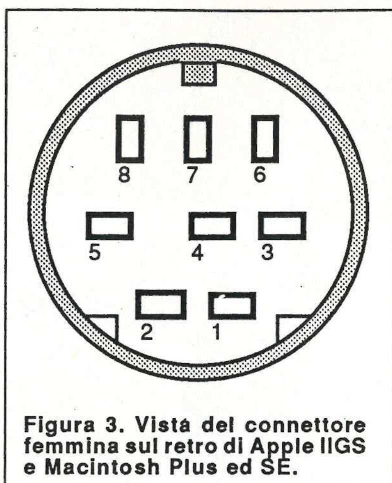


Figura 3. Vista del connettore femmina sul retro di Apple IIGS e Macintosh Plus ed SE.

Card (SSC) appena citata. Infatti le porte 1 e 2 accettano i comandi della SSC, estendendone, in alcuni casi, le funzionalità. L'emulazione inoltre prevede che si possa vedere l'Apple IIc come un Apple IIe configurato nel seguente modo:

Apple IIe	Apple IIc
slot 1 SSC	porta stampante (1)
slot 2 SSC	porta modem (2)
slot 3 scheda 80 colonne/64K	
slot 4 scheda mouse	porta mouse/joystick
slot 5 controller drive 3"	porta drive aggiuntivo
slot 6 controller drive 5"	porta drive aggiuntivo
slot 7	vuoto

Una caratteristica che evidenzia Apple IIc è l'utilizzo di connettori seriali non standard: le due porte sono montate su connettori pentapolari a norme DIN. Avendo a disposizione perciò solo 5 collegamenti si è scelto di inserire i segnali fondamentali per un colloquio seriale, e cioè trasmissione e ricezione (TX e RX), controllo in ingresso e in uscita (DTR e DSR), nonché l'indispensabile massa di riferimento (Signal Ground).

Seguendo la numerazione indicata in **figura 2** (attenzione: non è la numerazione standard DIN che si trova solitamente stampigliata vicino ai singoli connettori), i segnali disponibili sono così disposti:

1 Data Terminal Ready
2 Transmit Data
3 Signal Ground
4 Receive data
5 Data Set Ready

Diverso è il settaggio delle porte ad accensione del sistema. Per agire su questa configurazione si possono includere i comandi necessari all'interno del proprio programma, oppure intervenire attraverso le utility di sistema. Ecco i valori all'accensione:

porta stampante (1)	porta modem (2)
9600 baud	300 baud
8 data bit	8 data bit
2 Stop bit	1 Stop bit
No Parity	No Parity
Ctrl-I (carattere di comando)	
Ctrl-A (carattere di comando)	

Esaminiamo il caso di collegamento di Apple IIc a un sistema DTE:

Apple IIc		DTE
1 DTR	——>>	DSR 6
2 TX	——>>	RX 3
3 GND	>——<	GND 7
4 RX	<<——	TX 2
5 DSR	<<——	DTR 20

Si noti come, a causa dell'assenza del DCD, siano ignorati i segnali CTS e RTS del DTE. Se il cavo dovesse generare dei problemi, allora è possibile porvi rimedio ponticellando sul connettore del DTE i segnali in questione, situati sui piedini 4 e 5.

E' fondamentale sottolineare che Apple IIc, in assenza di un collegamento sui due segnali di controllo, sarà inabilitato a trasmettere o ricevere. Ecco lo schema per il collegamento di due sistemi Apple IIc:

Apple IIc		Apple IIc
1 DTR	——>>	DSR 5
2 TX	——>>	RX 4
3 GND	>——<	GND 3
4 RX	<<——	TX 2
5 DSR	<<——	DTR 1

Identicamente semplice è il collegamento con dispositivi DCE. In questo caso, si ottiene un risultato valido accoppiando i segnali con lo stesso nome:

Apple IIc		DCE
1 DTR	——>>	DTR 20
2 TX	——>>	TX 2
3 GND	>——<	GND 7
4 RX	<<——	RX 3
5 DSR	<<——	DSR 6

• **Apple IIGS** - Le porte seriali di Apple IIGS sono installate su due connettori miniaturizzati a norme DIN (chiamati anche miniDIN).

Sono inoltre presenti i segnali di bilanciamento di trasmissione e ricezione. Rispetto alla serie di cavi Macintosh Plus, la variante che si trova è relativa alla presenza del Data Carrier Detect, che può essere utilizzato in collegamenti a DCE. Tuttavia, e ci si riferisce in particolare al caso di un modem eliminator (cioè DTE - DTE), può essere lasciato scollegato, come avviene nel cavo per ImageWriter II, privo di questo segnale (**figura 3**).

pin	nome	segnale
1 Data Terminal Ready	DTR	•
2 Data Set Ready	DSR	•
3 Transmit Data	TX	-•
4 Signal Ground	Gnd	•
5 Receive Data	RX	-•
6 Balanced Transmit	TX	+
7 Data Carrier Detect	DCD	•
8 Balanced Receive	RX	+

Macintosh

• **Mac 128K e 512K** - I vecchi modelli di Macintosh montano le porte seriali su connettore Canon DB 9. Inoltre (e anche per Macintosh Plus e SE), la porta è condivisa con una interfaccia seriale RS 422. O meglio, si può affermare che Macintosh non è dotato di una vera e propria porta RS 232, bensì di una porta RS 422, con la caratteristica che alcuni segnali di quest'ultima possono emulare, sia da un punto di vista fisico del livello del segnale, sia da un punto di vista logico dei dati, i segnali della RS 232. La scelta Apple di utilizzare un RS 422 è motivata dal fatto che è possibile avere così, sulla stessa porta, un collegamento in RS 232 e uno ad alta velocità per rete locale (ci si riferisce ad AppleTalk).

Ecco la disposizione dei segnali sulla interfaccia:

pin	nome	segnale
1 Chassis	Ground	•
2 + 5V		
3 Signal Ground	Gnd	•
4 Balanced Transmit	TX	+
5 Transmit Data	TX	-•
6 + 12V		•
7 Data Set Ready	DSR	•
8 Balanced Receive	RX	+
9 Receive Data	RX	-•

Sono indicati con un pallino i segnali compatibili RS 232. Il + 5V, nonostante non figuri tra i segnali stan-

GIALLO HARDWARE.



MONITOR COLORE



Monitor 19" per MAC II ad alta risoluzione di immagine, 768x1024 pixels.

Adotta scheda Spectrum con risoluzione programmabile via software da 480x640 a 768x1024 pixels, 256 colori con palette di 16,8 milioni.

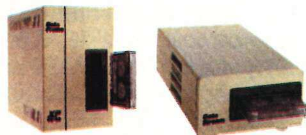
MONITOR MONOCROMATICO



Monitor 19" per Mac SE e Mac II ad alta risoluzione di immagine.

Adotta per il collegamento al Mac SE la scheda Superview a risoluzione 728x1024 pixels.

Adotta per collegamento al Mac II la scheda Graphix a risoluzione 728x1024 pixels.



HARD DISK E BACK UP (SCSI)

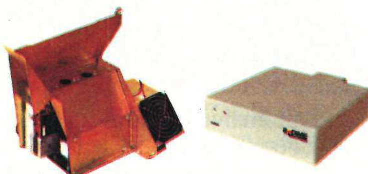


Data Frame XP 20/40/60:
disco rigido esterno, capacità 20/40/60 Mb.

Data Stream:
Unità di Back Up, capacità 40 Mb con velocità di trasferimento 21 KB/sec.

Data Frame 40+40:
sistema integrato di unità di Back Up e disco rigido esterno, capacità 40 Mb con velocità di trasferimento 21 Kb/sec.

Ogni disco viene fornito con i seguenti software installati:
- Back-Up floppy disk
- Spool di stampa per Imagewriter e Laserwriter



DISCHI RIGIDI RODIME SYSTEMS INTERNI/ESTERNI

Dischi rigidi SCSI per Mac Plus/SE/Mac II disponibili nelle seguenti capacità:
HD 20 Mb interno/esterno
HD 45 Mb interno/esterno
HD 45 Mb interno per Mac II.
Per Mac II hard disk di capacità 80 Mb e 120 Mb.
Ogni disco viene fornito con software di Back-Up (floppy disk).



SCANNER 730 E JET READER



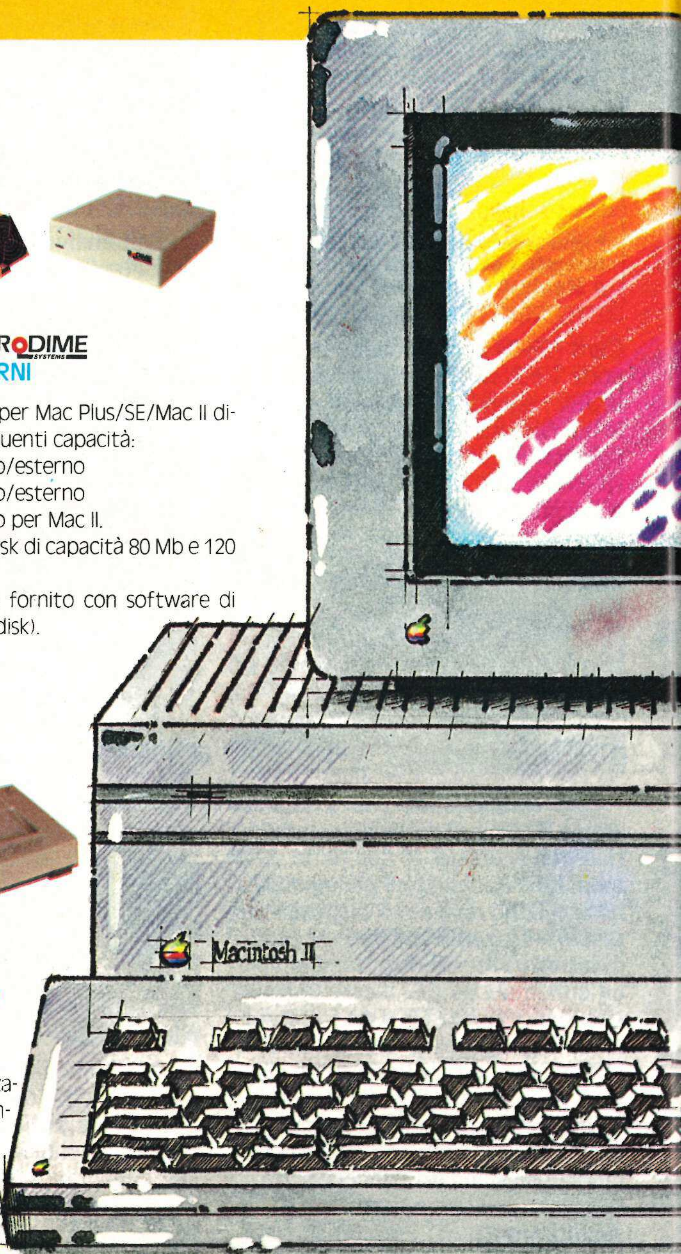
Può essere utilizzato per leggere immagini da documenti rilegati e libri.

Accetta originali con dimensioni fino a 22x30 cm., accetta tutti i tipi di spessore della pagina e di rilegatura. È utilizzabile anche con documenti delicati. Le fotografie possono essere lette in modo sicuro essendo solamente appoggiate sulla lastra.

Può essere utilizzato con il caricatore automatico (ADF) per leggere fino a 30 pagine di formato compreso tra i 12,5x18 cm. e 35x22 cm.

Anche con l'alimentatore automatico installato lo scanner può essere utilizzato manualmente per la lettura di documenti rilegati.

È compatibile con i programmi della linea "Imagin" OCRPlus™, PCImage™, MacImage™.



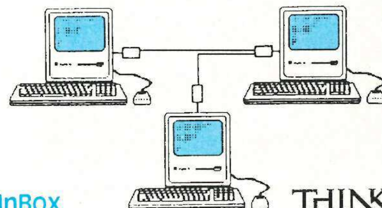
GIALLO SOFTWARE.



QUARK XPRESS

Quark

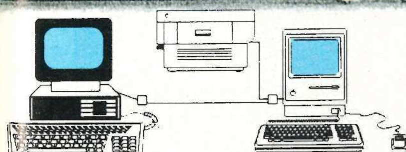
Software per desktop publishing che mette a disposizione un completo "Word processor" il quale presenta sofisticate possibilità di impaginazione; viene sfruttata al massimo l'interfaccia utente Macintosh, ottenendo come risultato una notevole flessibilità d'uso con elevati risultati a livello grafico. L'utilizzatore può combinare e impaginare a piacere sia testo che disegni. Questi elementi possono essere creati all'interno del testo. Sarà il programma stesso ad occuparsi di adattare automaticamente il corpo del testo all'immagine della pagina da voi impostata. Quark Xpress permette inoltre una completa definizione degli attributi del testo: dimensione, spaziatura dei caratteri; spaziatura delle parole, riduzioni e ingrandimenti tali da espandere o condensare il testo stesso. Viene data la possibilità di definire, per ogni elemento della pagina, diversi livelli di grigio o diversi colori.



InBox

THINK

Strumento di comunicazione ideato per lo scambio di informazioni tra utenti di diverse reti e diversi elaboratori.
Può creare, spedire e ricevere, messaggi, appunti e documenti. La posta può essere iniviata anche ad utenti assenti il cui Macintosh può risultare momentaneamente spento o scollegato dalla rete. InBox è accessibile in ogni momento e da ogni applicazione, come accessorio di scrivania su Macintosh o come accessorio "Pop-Up" su PC. Potete inviare uno stesso messaggio in modo automatico, contemporaneamente a più utenti. Potete inoltre creare delle risposte e reindirizzarle ai mittenti dei messaggi ricevuti in modo automatico.
Su una rete possono essere collegate fino a 31 postazioni utente e per ogni "message center" possono essere definite fino a 150 caselle postali e liste di utenti.



TOPS

Centram

Rete locale che sfrutta la potenzialità di Apple Talk e permette di creare reti composte da soli Macintosh, da soli sistemi MS DOS o da sistemi MS DOS e Macintosh. Ogni computer della rete viene identificato come stazione e può funzionare come Server, capace di rendere disponibili dei volumi (dischi rigidi, floppy disk), o come Client, utilizzatore di volumi di altre stazioni.
Infine TOPS su PC IBM permette al software MS DOS di stampare direttamente sulla stampante Laserwriter o Imagewriter collegate in AppleTalk.



CONTABILITÀ INTELLIGENTE



Pacchetto integrato di contabilità che consiste nell'insieme dei seguenti moduli:

- Contabilità
- Fatturazione
- Bollettazione
- Gestione magazzino
- Distinta base
- Gestioni ordini

Il pacchetto ed i relativi moduli sono istallabili su tutti i prodotti della linea Macintosh e Macintosh II.
Inoltre consentono il collegamento con i programmi Microsoft Excel, Multiplan ecc.

Distributori esclusivi - Via Morazzone, 8 - VARESE - Tel. 0332 236336



dard, può essere efficacemente utilizzato per sopperire alla mancanza di quei segnali altrimenti richiesti. Si noti come non sia presente un segnale di DTR, che potrebbe inibire alla ricezione il Macintosh (in quanto non potrebbe segnalare il suo stato di pronto).

Ecco un primo approccio alla realizzazione di un cavo verso DTE:

Macintosh		DTE
2 + 12V	——>>	DSR 6
3 GND	>——<	GND 7
5 TX	——>>	RX 3
7 DSR	<<——	DTR 20
9 RX	<<——	TX 2

Al contrario, un collegamento verso modem:

Macintosh		DCE
2 + 12V	——>>	DTR 20
3 GND	>——<	GND 7
5 TX	——>>	TX 2
7 DSR	<<——	DSR 6
9 RX	<<——	RX 3

In questo caso è solo necessario associare i segnali del Macintosh ai corrispondenti del DCE, con la sola eccezione del DTR.

Ecco il collegamento con sistemi dello stesso tipo:

Macintosh		Macintosh
3 GND	>——<	GND 3
5 TX	——>>	RX 9
9 RX	<<——	TX 5
Macintosh		**Apple IIc**
2 + 12V	——>>	DSR 5
3 GND	>——<	GND 3
5 TX	——>>	RX 4
7 DSR	<<——	DTR 1
9 RX	<<——	TX 2

• **Mac Plus e SE** - Il Macintosh Plus ha installate le due porte seriali (ancora denominate porta stampante e porta modem) su dei connettori miniDIN, così come in Apple IIGS. I piedini di collegamento sono 8, ma solo 7 sono assegnati a dei segnali che derivano direttamente da una specifica RS 422.

Ecco uno schema che riporta, oltre alla piedinatura dei segnali, anche la loro corrispondenza in RS 232. Viene mostrata la loro disposizione sul connettore, qui raffigurato come appare sul pannello posteriore del computer (**figura 3**):

pin	nome	segnale
1 Data Terminal Ready	DTR	•
2 Data Set Ready	DSR	•
3 Transmit Data	TX	-•
4 Signal Ground	Gnd	•
5 Receive Data	RX	-•
6 Balanced Transmit	TX	+
7 non collegato		
8 Balanced Receive	RX	+

Le differenze saltano subito all'occhio: non esistono più piedini che portano tensioni, ed è stato aggiunto il DTR per avere una migliore aderenza alle richieste di hardware handshake.

Ecco gli altri collegamenti:

Macintosh +		DTE
1 DTR	——>>	DSR 6
2 DSR	<<——	DTR 20
3 TX	——>>	RX 3
4 GND	>——<	GND 7
5 RX	<<——	TX 2
Macintosh +		**DCE**
1 DTR	——>>	DTR 20
2 DSR	<<——	DSR 6
3 TX	——>>	TX 2
4 GND	>——<	GND 7
5 RX	<<——	RX 3
Macintosh +		**Macintosh +**
Macintosh +		**Apple IIGS**
1 DTR	——>>	DSR 2
2 DSR	<<——	DTR 1
3 TX	——>>	RX 5
4 GND	>——	GND 4
5 RX	<<——	TX 3
Macintosh +		**Macintosh 512K**
1 DTR	——>>	DSR 7
2 DSR	<<——	+12 V 6
3 TX	——>>	RX 9
4 GND	>——<	GND 3
5 RX	<<——	TX 5
Macintosh +		**Apple IIc**
1 DTR	——>>	DSR 5
2 DSR	<<——	DTR 1
3 TX	——>>	RX 4
4 GND	>——<	GND 3
5 RX	<<——	TX 2

Sistemi MS-DOS

Con sistemi MS-DOS si intende tutta quella vasta fascia di personal computer, basati su microprocessori Intel 8088, 8086 e 80286, che utilizzano il sistema operativo creato da Microsoft. Il problema maggiore nel trattare con queste macchine consiste nel fatto che ci si trova di fronte a tre possibilità:

1. Interfaccia built-in: la porta RS 232 è direttamente cablata sulla piastra madre del calcolatore (come avviene per Apple IIc o per Macintosh), ed è perciò già utilizzabile collegandola sul pannello posteriore. Un caso di interfaccia built-in è quello dell'Olivetti M24.

2. Interfaccia aggiuntiva del costruttore: i sistemi MS-DOS sono normalmente dotati di slot di espansione tipo Apple II, sui quali possono essere incluse schede aggiuntive. E' perciò lo stesso produttore dell' hardware di sistema che propone ai propri acquirenti diversi tipi di schede, tra cui interfacce RS 232.

3. Interfaccia aggiuntiva di terze parti: produttori indipendenti si sono lanciati nel mercato delle schede aggiuntive, creando a volte prodotti con caratteristiche avanzate rispetto a quelle proposte dai costruttori di sistemi.

A volte il tipo di connettore e l'assegnamento dei segnali sugli stessi sono decisi arbitrariamente dal produttore, ma molto spesso ci si uniforma a due scelte, che pertanto diventano standard de facto: utilizzare il connettore standard RS 232, e cioè il Canon DB 25, oppure un connettore Canon DB 9 (come quello presente su Macintosh 512K). Ecco riportati i pin-out sia del connettore DB 25 sia del DB 9 (quest'ultimo nello standard AT, presente nelle schede per personal computer IBM PC AT):

pin	nome	segnale
2	Transmit data	TX
3	Receive data	RX
4	Request To Send	RTS
5	Clear To Send	CTS
6	Data Set Ready	DSR
7	Signal Ground	Gnd
8	Data Carrier Detect	DCD
20	Data Terminal Ready	DTR
22	Ring Indicator	RI
pin	**nome**	**segnale**
1	Data Carrier Detect	DCD
2	Receive Data	RX
3	Transmit Data	TX
4	Data Terminal Ready	DTR
5	Signal Ground	Gnd
6	Data Set Ready	DSR
7	Request To Send	RTS
8	Clear To Send	CTS
9	Ring Indicator	RI

Collegamento diretto
110 ÷ 9.600 baud

Collegamento modem
110 ÷ 1.200 baud

Figura 4. La velocità di trasmissione è molto più elevata nel caso di un collegamento diretto tra computer.

Come si può osservare è incluso un segnale in più, il Ring Indicator, utilizzato esclusivamente per il collegamento ad alcuni modem. Tale segnale è diretto dal DTE al DCE.

Se si ha a disposizione il connettore DB 25, si seguono alla lettera le istruzioni riportate in fase di definizione dello standard RS 232, mentre, in caso di connettore DB 9, i collegamenti da eseguire sono i seguenti:

PC MS-DOS		DTE
1 DCD	<<—	RTS 4
1 DCD	<<—	CTS 5
2 RX	<<—	TX 2
3 TX	—>>	RX 3
4 DTR	—>>	DSR 6
5 Gnd	>—<	Gnd 7
6 DSR	<<—	DTR 20
7 RTS	<<—	DCD 8
8 CTS	—>>	DCD 8

PC MS-DOS		DCE
1 DCD	<<—	DCD 8
2 RX	<<—	RX 3
3 TX	—>>	TX 2
4 DTR	—>>	DTR 20
5 Gnd	>—<	Gnd 7
6 DSR	<<—	DSR 6
7 RTS	<<—	RTS 4
8 CTS	—>>	CTS 5

Ecco i collegamenti necessari per connettere un sistema MS-DOS a Macintosh e Apple IIc, presa in esame una porta DB 9 su MS-DOS. Nel caso la porta sia su di un DB 25, allora ci si può rifare agli schemi di collegamento con dispositivi DTE riportati nei paragrafi precedenti. In questo caso il dispositivo DTE sarà il sistema MS-DOS.

PC MS-DOS		PC MS-DOS
1 DCD	<<—	RTS 7
1 DCD	—>>	CTS 8
2 RX	<<—	TX 3
3 TX	—>>	RX 2
4 DTR	—>>	DSR 6
5 Gnd	>—<	Gnd 5
6 DSR	<<—	DTR 4
7 RTS	<<—	DCD 1
8 CTS	—>>	DCD 1

PC MS-DOS PC MS-DOS		Macintosh + Apple IIgs
2 RX	<<—	TX 3
3 TX	—>>	RX 5
4 DTR	—>>	DSR 2
5 Gnd	>—<	Gnd 4
6 DSR	<<—	DTR 1
7 RTS	<<—|	
8 CTS	—>>|	

PC MS-DOS		Macintosh 512K
2 RX	<<—	TX 5
3 TX	—>>	RX 9
4 DTR	—>>	DSR 7
5 Gnd	>—<	Gnd 3
6 DSR	<<—	+ 12V 6
7 RTS	<<—|	
8 CTS	—>>|	

PC MS-DOS		Apple IIc
2 RX	<<—	TX 2
3TX	—>>	RX 3
4 DTR	—>>	DSR 6
5 Gnd	>—<	Gnd 7
6 DSR	<<—	DTR 20
7 RTS	<<—|	
8 CTS	—>>|	

Mario Pinciani

Mancano pochi minuti all'esplosione che distruggerà l'ambasciata e i suoi ospiti. Troppo pochi per trovare il codice segreto che disattiverà il timer... ma un coraggioso volontario potrebbe rischiare la vita per salvare l'equilibrio internazionale. Un adventure game grafico per Apple II.

Terrore all'ambasciata

Forse non tutti se ne sono accorti, ma proprio il personal computer ha permesso la nascita di una nuova forma di letteratura battezzata negli Stati Uniti letteratura interattiva. I primi titoli sono apparsi in Italia lo scorso anno: sono libri in cui il lettore, scena per scena, ha la possibilità di decidere le azioni che il protagonista dovrà eseguire. In base alla sua decisione la lettura è rimandata a un particolare capitolo o paragrafo, nel quale sarà necessaria un nuova scelta. Destinato principalmente a un pubblico di ragazzi, questo esperimento editoriale deve molto agli adventure game classici, nati negli anni Sessanta sui grandi sistemi informatici) e poi reincarnati nei personal con il successo dell'Apple II. In quasi vent'anni le cose sono cambiate, sono migliorate le tecniche di programmazione, sono diventati più esigenti i giocatori e, per rispondere all'offensiva della carta stampata, sono nate nuove generazioni di adventure game classici. Il triste display con poche righe di testo si è colorato e presenta nella maggioranza dei casi illustrazioni grafiche, più personaggi, azioni in tempo reale e così via...

Applicando offre una nuova occasione a chi, in possesso di un Apple II, vuole tentare la via dell'avventura con Terrore all'ambasciata.

Si tratta ovviamente di un adventure grafico, non troppo complesso per non scoraggiare i principianti, ma ricco di problemi da risolvere, ambientato nel presente in un ipotetico stato, il Petrolistan, punto cruciale della diplomazia internazionale.

Terrore all'ambasciata possiede numerose immagini grafiche che purtroppo rendono impossibile la pubblicazione del listato sulla rivista (d'altronde leggere il listato di un adventure equivale a scoprirne le soluzioni). Il disco con il programma, registrato su entrambe le facciate ma disponibile al prezzo di un floppy singolo, si può ottenere tramite il Disk Service di *Applicando*.

Missione impossibile

E' necessario un Apple II plus o superiore per poter giocare. Inserite il dischetto nel drive con la faccia A rivolta verso l'alto. Acceso il computer compare il titolo e subito dopo un testo di introduzione da leggere attentamente: nell'ambasciata del Petrolistan è stato nascosto un ordigno esplosivo a tempo; il conto alla rovescia può essere arrestato solo inserendo nel computer l'esatto codice alfanumerico. Come risulta dalle istruzioni che compaiono sullo schermo bisogna estrarre il dischetto, inserirlo con la faccia B in alto e premere Return; il dischetto deve rimanere nel drive fino alla fine del gioco. Dopo pochi secondi compare sullo schermo l'atrio dell'ambasciata, e sotto di esso un punto interrogativo con il cursore lampeggiante: il programma attende un comando dalla tastiera. I comandi vengono scritti usando un verbo, l'articolo, il complemento oggetto. Per esempio: guarda il foglio. Per brevità si può fare a meno di scrivere l'articolo: guarda foglio. Quando ci si vuole spostare da una stanza all'altra basta scrivere la direzione senza verbo: nord. Le direzioni previste sono sei: nord, sud, est, ovest, alto e basso; vengono accettate anche le abbreviazioni (n, s, e,

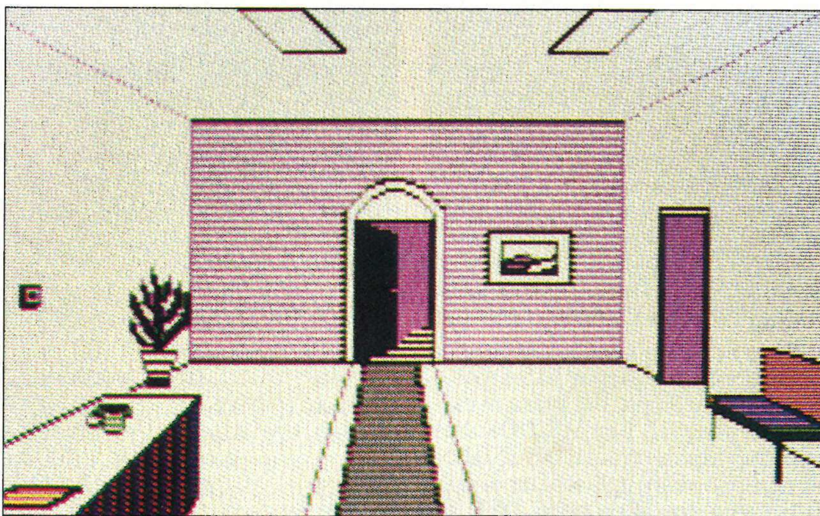


Figura 1.

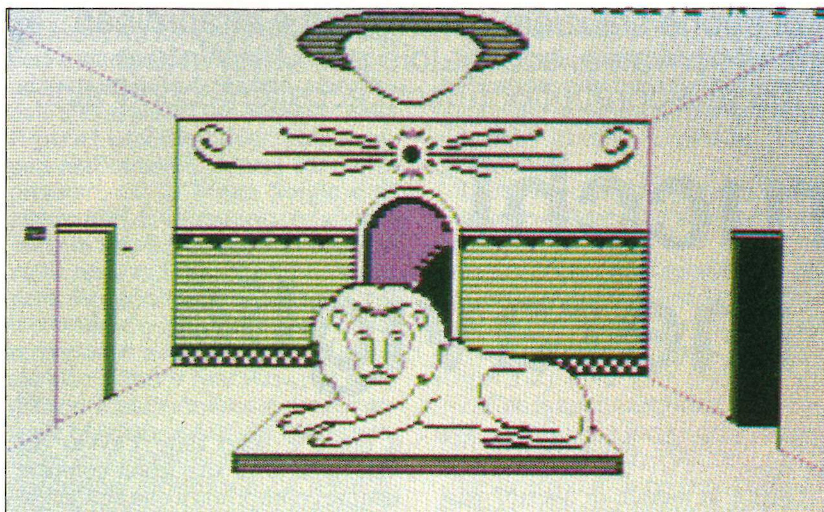


Figura 2.

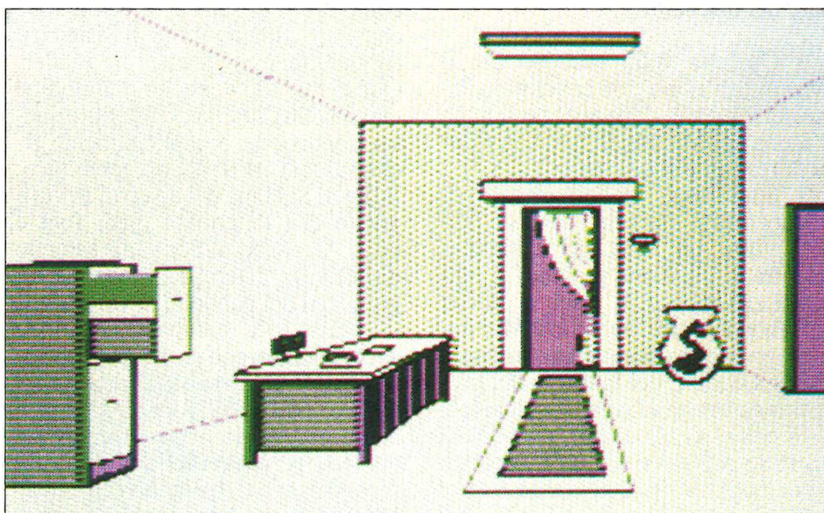


Figura 3.

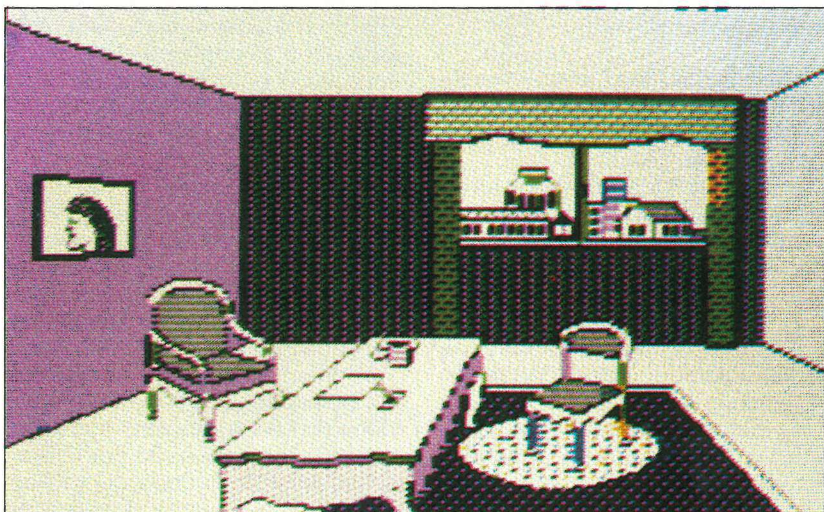


Figura 4.

o, a, b). In ogni stanza (con una sola eccezione) le direzioni ammesse sono indicate in alto a destra. Prima di entrare in una nuova stanza vi verrà ricordato quanto tempo manca all'esplosione. In questa avventura l'esecuzione di un comando equivale a un minuto, tranne nel caso della consultazione dello schedario in cui sono contenuti i dati relativi al personale dell'ambasciata. I verbi da usare più spesso sono guarda, leggi (è sempre utile leggere i cartelli), prendi, lascia, premi.

Non è prevista la registrazione della situazione del gioco per riprenderlo successivamente, la complessità dell'avventura non è tale da richiederlo. Non esiste nemmeno il comando help o aiuto ma gli avventurieri più scaltri riusciranno a chiedere consigli utilizzando correttamente il telefono che si trova in una particolare stanza (come è scritto nel foglio che si trova nell'atrio); purtroppo il consiglio che l'interlocutore telefonico offre cambia solo ogni dieci minuti. Per conoscere gli oggetti che si possiedono si può usare il comando Inventario o più semplicemente il punto interrogativo. Se un ordine non viene accettato è bene provare con un sinonimo prima di arrabbiarsi: il programma si secca quando viene insultato. E' opportuno esplorare l'Ambasciata e disegnarne la mappa, trovare il modo di entrare nelle stanze chiuse, scoprire se vi sono apparecchiature in funzione su cui compaiono messaggi che cambiano con il passare del tempo.

Il codice segreto per l'arresto del conto alla rovescia va inserito nel computer dell'ambasciata. Se ci si trova davanti al computer che richiede il codice e non si è ancora pronti a inserirlo, basta premere Return. E' opportuno consultare attentamente le schede con le note caratteristiche del personale dell'ambasciata: quando una persona sceglie una parola chiave è sempre influenzata dal suo pensiero dominante. Per risolvere l'avventura, infine, non dimenticate che sono necessari pazienza e intuito.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.



Trucchi
Trucchetti
Scorciatoie
Espedienti
Scappatoie
Stratagemmi
Imbrogli
Trovate
Accorgimenti
Cose strane

Un po' di buone soluzioni per ordinari e straordinari problemi di scrivania, scorciatoie per MacWrite e Word 1.05 e, soprattutto, trucchi eccellenti con Paint.

Trucchi e meraviglie

Finder 5.3

• La comparsa della scritta "Il disco ha bisogno di piccole riparazioni. Vuoi ripararlo ora?" dopo l'avvio del Macintosh non sta a significare che i documenti sul vostro dischetto sono stati rovinati ma che il file Desktop ha subito delle alterazioni. Il file Desktop è quel file invisibile che ha il compito di tenere nota delle applicazioni, dei documenti e delle cartelle presenti sul disco, di come si presentano le icone, quale posizione occupano e altre cose di questo genere; in pratica, lo si può definire l'amministratore della Scrivania. Quando il file è stato alterato, il Finder non riesce a ricostruire la Scrivania alla successiva inserzione del dischetto ed ecco quindi la comparsa della scritta. Le cause dell'alterazione possono essere molte ma quella più frequente è addebitabile al fatto che il Macintosh è stato spento senza avere prima provveduto alla chiusura delle applicazioni e all'espulsione regolare del dischetto. Comunque, se alla richiesta di effettuare le riparazioni rispondete affermativamente, il Finder tenta di riparare il file Desktop e poco dopo presenta nuovamente l'immagine della Scrivania. Qualche volta però, nonostante la sua buona volontà, non riesce a effettuare la ricostruzione. Potete cercare di forzarlo con la seguente procedura:

1. Con il Macintosh spento inserite il dischetto rovinato.
2. Tenendo premuti i tasti Comando e Opzione accendete il Mac.
3. Rispondete affermativamente alla richiesta di conferma.

La ricostruzione della Scrivania porta come conseguenza che vengono perduti tutti i commenti introdotti nelle finestre di dialogo delle Informazioni. Queste informazioni sono registrate appunto nel file Desktop.

Qual è la morale di questo? Mai spegnere il Macintosh senza avere prima proceduto all'espulsione regolare dei dischetti!

• Qualche volta succede che il Macintosh rilevi una contaminazione del Finder e, dopo aver presentato l'icona del Macintosh triste, si rifiuti di restituire il dischetto.

L'operazione da effettuare per recuperare il dischetto consiste nell'eseguire un reset del computer mentre si mantiene premuto il pulsante del mouse. Il reset si ottiene spegnendo e riaccendendo il Mac oppure premendo momentaneamente la parte anteriore del pulsante del programmatore, quello che viene installato nelle feritoie di aerazione che si trovano sul lato sinistro. Il dischetto contenuto nel drive dovrebbe venire espulso. Quasi sicuramente i dati sono rovinati; potete tentare di recuperare qualche cosa adottando il prossimo suggerimento.

• Se non riuscite a far partire un dischetto che contiene documenti importanti, potete tentare di recuperarli con questa procedura:

1. Avviate il Macintosh con un disco di start up funzionante bene e che contenga, se possibile, la stessa applicazione che ha creato i documenti a cui siete interessati.
2. Fate partire l'applicazione.
3. Aprite i documenti, uno alla volta, dall'interno dell'applicazione con il comando Apri.
4. Salvate i documenti su un dischetto buono con il comando Registra come...

• Il disco di start up è il disco con il quale è stato fatto l'avvio del Macintosh e la sua icona compare sempre come prima icona nell'angolo in alto a destra della Scrivania. Qualunque disco può essere usato come disco di start up a condizione che abbia almeno il file di Sistema e (possibilmente) anche il Finder. Questi due file vengono d'abitudine messi nella Cartella di Sistema e questa condizione è esplicitamente richiesta se si usa il sistema gerarchico. Il file di Sistema del disco di avvio è quello che determina quali font e quali Accessori di Scrivania saranno disponibili; determina inoltre le regolazioni del pannello di controllo e la scelta della stampante. Se dopo avere lavorato con un dischetto ne inserite un altro con un differente sistema e con differenti font o Accessori, non è necessario rifare la procedura di avvio per utilizzare il sistema del secondo disco. Aprite invece la cartella di sistema del nuovo disco, tenete premuti i tasti Comando e Opzione e fate un doppio clic sull'icona del Finder. Il Finder si apre come una qualsiasi altra applicazione e, poco dopo, viene ripresentata la Scrivania con l'icona del secondo disco in alto a destra a indicare che è diventato il disco di avvio.

• Se volete stampare una serie di documenti senza dover selezionare il comando Stampa per ogni documento, lo potete fare con il Finder dalla Scrivania o dall'interno di un folder. Supponiamo che voi siate sulla Scrivania; selezionate le icone dei documenti con il rettangolo di selezione oppure, se le icone non sono contigue, facendo un clic, con il tasto delle maiuscole premuto, sulle icone interessate. Selezionate Formato di Stampa e quindi il comando Stampa

dal menù Archivio. Il Finder comincerà a stampare i documenti selezionati procedendo da sinistra a destra e dall'alto al basso. Per esempio, nella **figura 1** i documenti verranno stampati nell'ordine 1) lettera Mario, 2) promemoria, 3) lettera Sergio e 4) elenco libri. E' necessario che sia presente in uno dei due drive l'applicazione relativa ai documenti da stampare. Se i documenti sono testi scritti con Word o MacWrite dovete avere presente rispettivamente l'applicazione Word o MacWrite, se sono disegni MacPaint dovete avere presente MacPaint e così via. Potete avere anche la stampa in successione di documenti provenienti da applicazioni differenti; ossia potete stampare, per esempio, documenti MacWrite e MacPaint purché siano presenti contemporaneamente le applicazioni relative. Sarà il Finder a prendersi carico dell'apertura dell'applicazione necessaria e a stampare il documento relativo.

Potete quindi caricare la stampante con una buona dotazione di carta in modulo continuo (oppure montare l'alimentatore automatico di fogli singoli) e, mentre il Finder si occupa di sovrintendere alla stampa, andare a prendervi un caffè al bar all'angolo.

MacPaint 1.5

• Si possono ottenere con MacPaint delle scritte più corpose e più nere di quelle che si possono ottenere selezionando lo stile Grassetto. Procedete così:

1. Dal menù Stile selezionate Grassetto e Bordato e scrivete il vostro testo.
2. Scegliete l'immagine ingrandita (serve solo perché si lavora meglio) e con il secchio di vernice pieno di nero andate a riempire le lettere (**figura 2**).
3. Con la matita apportate gli eventuali ritocchi alla forma delle lettere per renderle meglio leggibili.

Nella **figura 3** potete vedere la differenza tra uno scritto in grassetto normale e uno ottenuto con il metodo descritto qui sopra.

• Quando un testo viene scritto in stile bordato occupa normalmente uno spazio maggiore dello stesso testo scritto in stile normale.

Se questo vi dà fastidio, potete scrivere il testo normalmente in stile normale o grassetto, circondarlo con il rettangolo di selezione e poi selezionare Contorni dal menù Composizione.

Il risultato che si ottiene è un testo bordato ma con le stesse dimensioni del testo normale.

Nella **figura 4**, il testo in alto è in stile normale, quello nella riga centrale lo si è avuto selezionando lo stile bordato e quello nella riga inferiore è stato ottenuto dallo stile normale usando l'opzione Contorni. Si può notare chiaramente che quest'ultimo non ha praticamente cambiato dimensione rispetto al testo normale.

• Volete sperimentare retini nuovi, ossia retini differenti da quelli standard forniti da MacPaint? Se aprite la finestra di editing dei retini avete la possibilità di disegnarne quanti ne volete. Questa è la procedura normale. Quello che è meno conosciuto è il fatto che esiste la possibilità di estrarre da un qualunque disegno una porzione dello stesso e di utilizzarla come retino. Per sperimentare questa possibilità provate a fare un qualsiasi ghirigoro sullo schermo, poi aprite la finestra di editing dei retini selezionando Componi un Motivo dal menù Strumenti oppure facendo doppio clic su un retino qualsiasi (il retino bianco e il retino nero sono i più indicati perché sono quelli che più facilmente possono essere ripristinati allo stato originario). Con la freccia

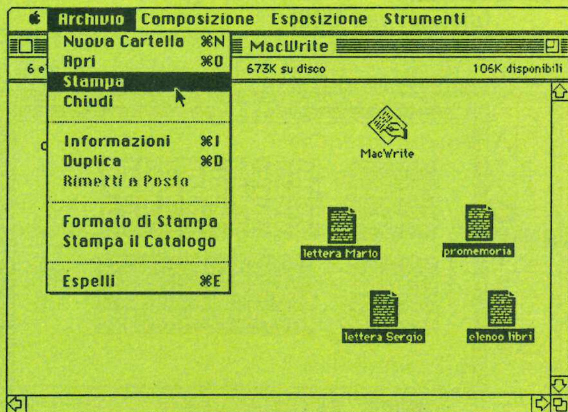


Figura 1.

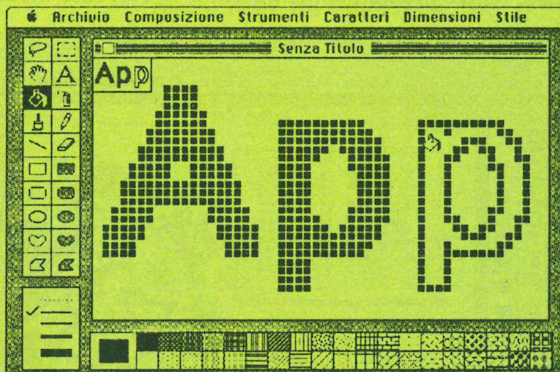


Figura 2.

Applicando
Applicando

Figura 3.

Applicando
Applicando
Applicando

Figura 4.

del mouse andate a fare clic su un qualunque punto del disegno; il motivo selezionato apparirà nella finestra di editing (**figura 5**).

Potete continuare a fare clic su altre parti del disegno finché trovate un motivo di vostro gradimento, poi premete su OK e il nuovo retino entra a far parte della tavolozza dei retini e può essere utilizzato come gli altri. Il disegno utilizzato nella **figura 5** fa parte della raccolta di disegni MacPaint che si trova sul disco n. 15 del Free Software di *Applicando*.

E ora una proposta: invece di partire da un disegno, provate a scrivere del testo in vari font e da quello, con la procedura qui descritta, andate alla ricerca di motivi strani.

• Se si ingrandisce un disegno con la tecnica normale (ossia con il quadrato di selezione e il trascinamento mentre si tiene premuto il tasto Comando) il disegno viene, è vero, ingrandito ma gli eventuali retini che ne fanno parte vengono irrimediabilmente distorti. Per mantenere i retini intatti ci viene in soccorso la cosiddetta tecnica delle tre dita di Bill Aktinkson (è sempre lui, il creatore di MacPaint). Consiste in questo: selezionate la Griglia dal menù Strumenti, circondate il disegno con il lasso, tenete premuti contemporaneamente i tasti Maiuscole, Opzione e Comando, puntate con la freccia su uno spigolo dell'oggetto e trascinate fino alla dimensione voluta. Nella **figura 6**, il quadrato superiore è stato ingrandito con la tecnica normale; quello inferiore con la tecnica delle tre dita.

MacWrite 4.5

• Farete risaltare meglio il titolo di un testo mettendogli una doppia sottolineatura. Selezionate Sottolineato dal menù Stile (oppure Comando-U) e poi con Maiuscole-trattino battete alcuni trattini doppi. Scrivete il titolo e fatelo seguire da alcuni altri trattini (**figura 7**).

• Forse non ve ne siete mai accorti, ma quando inserite un nuovo righello con il comando "Inserisci un Righello" dal menù Formato, il nuovo righello si presenta con le stesse regolazioni di tabulazione, margini, interlinea, ecc. del righello precedente. Normalmente, se si inserisce un righello significa che si desidera variare la formattazione del testo da quel punto in avanti, perciò avere un nuovo righello con le regolazioni uguali a quello che lo precede non è di grande aiuto, perché sicuramente bisogna andare a cambiarle.

Nel caso invece in cui la formattazione che volete introdurre rappresentasse il ritorno a una formattazione che avevate già usata in precedenza, diventa più conveniente fare la Copia del righello corrispondente e Incollarlo nella nuova posizione. Selezionate il righello che comanda la formattazione che intendete copiare facendovi clic nella parte superiore, quella dove c'è la scala dei centimetri. Dal menù Composizione selezionate Copia (oppure dalla tastiera Comando–C) per mettere una copia del righello negli Appunti. Con un clic mettete il cursore all'inizio del testo dove volete la copia del righello e selezionate Incolla (oppure Comando–V).

• Se avete un lungo testo e volete cambiarne la formattazione (per esempio i margini, le tabulazioni, i capoversi) vi siete certamente imbattuti nel fatto che non potete fare diverse variazioni contemporaneamente, ma dovete attendere, anche lungamente, perché il programma modifica un parametro alla volta, ossia dovete modificare prima, per esempio, il margine destro, poi la tabulazione, poi lo stile e così via.

C'è un accorgimento che permette di evitare questa perdita di tempo.

Fate un clic con il cursore all'inizio della prima riga di testo sotto il ri-

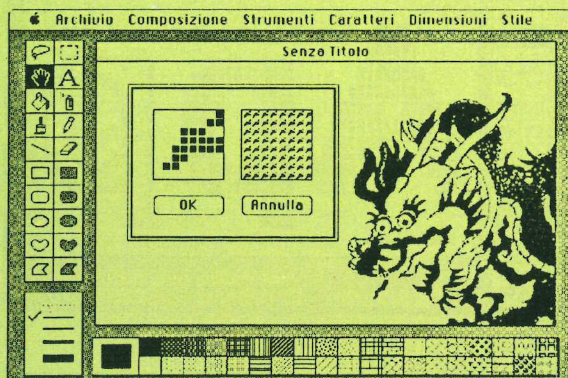


Figura 5.

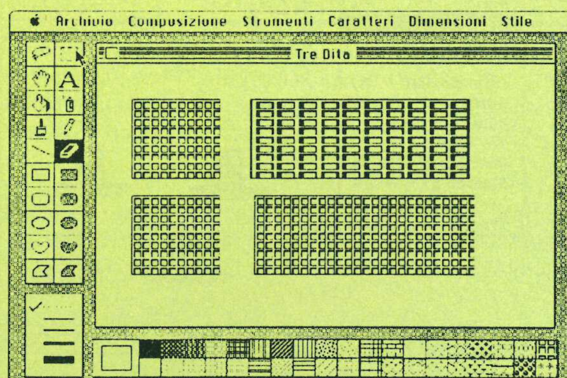


Figura 6.

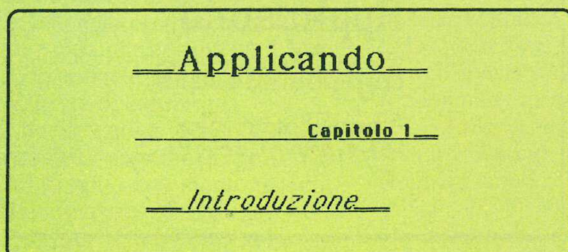


Figura 7.



Figura 8.

Le grandi potenze per Macintosh garantite da Contradata

Winchester da 70, 100 e 150 Mb
Dischi ottici Optotech da 400 Mb

I DISCHI OTTICI OPTOTECH: il laser per la scrittura dei vostri dati. Una novità assoluta per Mac.

I drive Ottici Optotech scrivono i dati su di una cartuccia removibile da 5,25".
Pratica e facile da usare quanto un Floppy, ogni cartuccia ha una capacità di più di 400 Megabytes (200 per facciata).
I drive Optotech si usano come un qualsiasi Winchester e permettono di archiviare economicamente una massa di informazioni illimitata.



I dati immessi sono leggibili in qualsiasi momento ma non più cancellabili, garantendo una assoluta sicurezza di archiviazione.

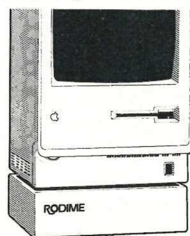
Dati tecnici: Optical Disk drive

— Capacità formattata 202,4 Mb per facciata.
— Tecnologia di lettura durante la scrittura, con controllo in tempo reale della corretta registrazione.

SCSI Controller
Previsto per collegare da uno a quattro Drive alla porta SCSI.

RODIME S70, S100, S150: Cresce la potenza, cresce la competitività.

Ai notissimi e diffusissimi S20 e S45 si aggiungono ora tre nuovi dischi rigidi da 70, 100 e 150 Megabytes ad altissime prestazioni. Estremamente veloci ed affidabili, adottano la tecnologia voice-coil e sono compatibili con Mac Plus, Se e Mac II.



Per maggiori informazioni sui prodotti distribuiti dalla Contradata, telefonate allo 039/737015 o scrivete a Contradata s.r.l., via Monte Bianco 4, 20052 Monza (MI), telex 314112 MANCEN - fax 039-735276 G3.



contradata

PER COMPUTER CHE NON HANNO TEMPO DA PERDERE

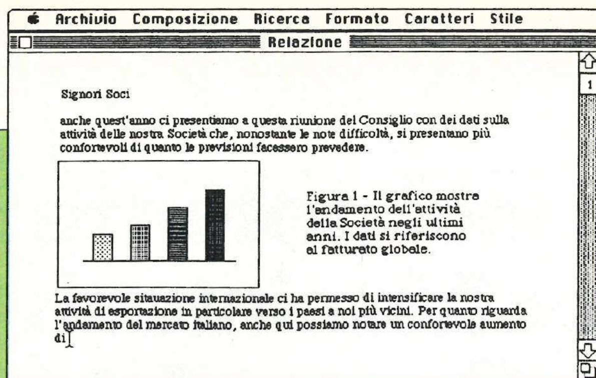


Figura 9.



Figura 10.

ghello che comanda la formattazione che intendete variare. Dal menù Formato inserite un nuovo righello che, come ora sappiamo, possiede le stesse regolazioni di quello precedente. Il testo, naturalmente, non subisce alcuna variazione ma vi trovate con due righelli identici uno sopra l'altro (**figura 8**).

Lavorate a vostro piacere su quello superiore facendovi tutte le variazioni che desiderate; per il momento non hanno nessun effetto perché non c'è alcun testo su cui agire. Quando avete completate le regolazioni, selezionate il righello inferiore ed eliminatelo con il tasto di ritorno unitario. Tutte le nuove regolazioni verranno adottate simultaneamente e senza perdite di tempo.

• Quando in un testo inserite un grafico, per posizionarlo esattamente dove volete inserite un nuovo righello appena sopra il grafico. Lavorando con i regolatori dei margini è semplice spostare orizzontalmente il disegno. Sotto il grafico deve venire messo un altro righello per ripristinare la formattazione del testo.

• E' ben conosciuto il fatto che in MacWrite non è possibile inserire un grafico e scrivergli accanto del testo. Però anche qui c'è un espediente per aggirare l'ostacolo: scrivete il testo in MacPaint!

In pratica, dopo che avete preparato il disegno (che può essere anche importato da un' altra applicazione, come Chart) scrivete il testo nella posizione desiderata e copiate tutto in blocco, disegno e testo, negli Appunti. Incollate poi in MacWrite nella posizione voluta (**figura 9**).

Tenete presente che MacPaint non è mai stato e non deve essere considerato un programma di trattamento testi e quindi la parte di testo così inserita viene trattata come disegno a tutti gli effetti. Questo significa che, una volta trasferito in MacWrite, non sono più possibili operazioni di editing.

MS Word 1.05

• A differenza di MacWrite che ha solamente alcune regolazioni predefinite, con MS Word potete regolare l'interlinea in incrementi minimi. L'interlinea è la distanza tra due linee di testo; per cambiarla selezionate l'opzione Formati... dal menù Paragrafo. Viene presentata la finestra di **figura 10** dove potete scrivere il valore desiderato. Conviene far seguire il valore dall'abbreviazione dell'unità di misura adottata; nell'esempio della figura sono stati usati i punti (corrispondenti a 1/72 di pollice) che, essendo i più piccoli, permettono la regolazione più fine. La determinazione dell'interlinea è indipendente dalla dimensione del font usato. Potete, per esempio, scrivere un testo con caratteri di 12 punti e con un'interlinea di 14 punti. Questa possibilità di regolare con precisione l'interlinea viene utile in molte situazioni come la stampa su moduli prestampati o su carta a righe. Se lasciate la casella vuota, l'interlinea viene regolata automaticamente dal programma.

Uso generale

• Il manuale del Macintosh dice che lo si può tenere acceso quanto a lungo si vuole anche quando non lo si usa ma consiglia di ridurre la luminosità dello schermo per evitare bruciature dell'immagine. Il consiglio sembra sensato e non richiede molto sforzo ricordarsi di abbassare la luminosità quando ci si deve allontanare per un certo tempo (il comando di luminosità si trova sul pannello frontale proprio sotto la meletta colorata, lo ricordate, vero?). Ma come fare quando si prevede di lasciare il computer per pochi minuti (magari per rispondere a una telefonata) e poi l'assenza si prolunga di molto? Naturalmente c'è stato qualcuno che ha pensato anche a questo e ha prodotto un Accessorio di Scrivania, Fade to Black, che annerisce lo schermo dopo un certo periodo di tempo di inattività del mouse o della tastiera. Lo potete trovare nel dischetto n. 31 del Free Software di *Applicando*; nel folder che lo contiene trovate anche le istruzioni per l'installazione, che non presenta alcun problema.

Comunque, si tratta di questo: con il Font D/A Mover, installate l'accessorio Fade to Black nel Sistema del disco sul quale lo volete utilizzare usando la normale procedura descritta nel manuale del Mac. Dopo l'uscita da Font D/A Mover, aprite il menù Mela e selezionate Fade to Black. Decidete quanto deve essere l'attesa, in minuti o secondi, prima dell'annerimento dello schermo e scrivetela nella casella relativa (un buon valore può essere tra 5 e 10 minuti). Se selezionate il bottone Permanent, l'Accessorio si attiverà automaticamente ogni volta che farete l'avvio con quel dischetto; se fate clic su Fade l'annerimento avviene immediatamente. Per uscire fate clic su OK. Quando è installato, l'Accessorio attende finché non avete usato la tastiera o premuto il pulsante del mouse per il tempo specificato, dopo di che annerisce lo schermo lasciando solamente una copia vagante dell'icona dell'applicazione a indicare che il computer è acceso. E'sufficiente un clic del mouse o la pressione su un tasto per fare risuscitare lo schermo. Mentre lo schermo è annerito, l'applicazione ritorna attiva anche per tutto il tempo durante il quale il tasto Opzione viene tenuto premuto. Fade to Black è molto comodo, ma soffre di antipatie per alcuni programmi e tra questi, in particolare, MacPaint.

Livio Fiorenti

viappianiamo
i vostri problemi

Vuoi *una stampa di*
riviste, bilanci, volumi, manuali, ecc...
senza possibilità d'errori?

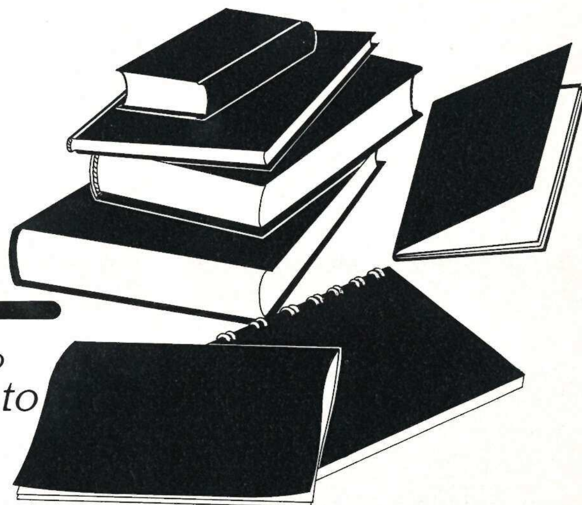


hai *i testi, i dati, i grafici*
memorizzati su floppy-disk
Macintosh™ o MS-DOS®?

in poche ore

noi *ricaviamo*
pellicole ad alta definizione
2540 linee/pollice
direttamente dal tuo dischetto
con sofisticati sistemi
di fotocomposizione





in pochi giorni

ti *consegnamo*
il tuo lavoro stampato
perché questo è il nostro
mestiere da oltre 50 anni

Applicando viappiani®
la via è più breve!

viappiani®
Industria Grafica Bruno Viappiani spa
20133 Milano Viale Argonne, 28
Tel. 02·73 84 341 (5 linee r.a.)
Telex 325421 VIAPPI
Telefax 02·73 84 345

Un po' Finder, un po' MacPaint, arriva HyperCard, l'atteso database dell'ultima generazione per Macintosh. Immediato e semplice, HyperCard permette anche ai non addetti di impadronirsi rapidamente del calcolatore, sfruttando in maniera rivoluzionaria l'ambiente Mac.

Ecco il software globale

Vi ricordate i giorni in cui gli amici osservando un personal computer domandavano: "Interessante, ma a cosa serve...?". Preparatevi, perché presto vi porrete da soli la medesima questione, come ce la siamo posti noi di fronte alle videate iniziali di HyperCard. E preparate, già che ci siete, una consistente scorta di fogli di carta dove annotare le numerose risposte che troverete a questa vecchia domanda. E' facile perdersi...

Spiegare cosa è HyperCard non è un compito semplice; prima di entrare nei dettagli, facciamo le presentazioni di rito: HyperCard è un programma realizzato da Bill Atkinson (l'autore di MacPaint) e da un gruppo di amici della Apple. Nelle intenzioni del team di programmazione HyperCard è un database molto potente in grado di gestire in maniera elementare (alla Macintosh) complesse serie di dati, permettendo anche a utenti alle prime armi di compiere operazioni particolarmente complesse, che richiederebbero lunghe e poco pratiche sequenze di comandi su elaboratori tradizionali.

Lo scopo è stato raggiunto fondendo insieme tre ambienti diversi. HyperCard è un po' database, un po' Finder e un po' MacPaint; le possibilità dei tre programmi non sono state però sommate fra loro, ma moltiplicate.

HyperCard è contemporaneamente sistema operativo da cui si possono lanciare programmi, tavolozza per disegnare e presentare le informazioni nella massima creatività, archivio in cui immagazzinare robuste quantità di dati, e infine linguaggio di programmazione.

Schede e altro

HyperCard organizza i dati in una maniera molto particolare (chiamata StackWare nelle note illustrative). Le informazioni vengono scritte dall'utente su una serie di schede, da riporre negli appositi schedari. Quello che viene registrato su una singola scheda può essere presente contemporaneamente in più schedari. Un vostro amico, per esempio, può essere contemporaneamente anche vostro cliente e figurare quindi nell'agenda personale e nell'archivio della clientela.

Non aspettatevi le lugubri schede a casellario a cui vi hanno forzato anni di database tradizionali. Con gli strumenti MacPaint potete inventarvi i formati scheda più adatti ai vostri scopi, magari utilizzando gli innumerevoli campioni forniti con HyperCard. Potete disporre, per fare qualche esempio, di agende con rilegature ad anello, fogli con i forellini laterali, cornici di vari tipi, videate multiple, schede che ricalcano perfettamente le etichette delle videocassette VHS, Beta e Video8, schede identiche alle etichette dei dischi da tre pollici, fogli di calendario... Guardate le illustrazioni in queste pagine per avere un'idea delle possibilità. Non pensate nemmeno per un attimo che tutti questi dettagli abbiano fini puramente ludici: immaginate di avere una vera scrivania, con una vera agenda, dei veri quaderni per appunti, e vi renderete conto dell'estrema immediatezza di questo programma. Un solo colpo d'occhio basta per capire su che tipo di schedario si sta lavorando (senza bisogno di criptografici comandi Dir, Display Status, Show Path...).

Alla partenza del programma viene presentata una scheda chiamata Home, da cui si possono attivare i singoli schedari e a cui si può fare ritorno in qualsiasi istante con un clic sull'icona a forma di casetta, presente in tutte le schede dimostrative.

Dalla Home Card è possibile curiosare nei tanti schedari già presenti: l'help, la lista degli indirizzi, l'elenco dei file, la libreria, l'agenda con gli appuntamenti, l'atlante, l'elenco telefonico, i suggerimenti per creare nuove schede e schedari...

Lo schedario con i dati relativi all'Help trasforma lo schermo in un manuale con una vistosa rilegatura a spirale, e basta un ulteriore clic sul bordo inferiore (dove sono evidenziati i titoli dei singoli capitoli) per ottenere le spiegazioni su un particolare argomento. Per mezzo di selezioni successive si possono approfondire determinati argomenti, ed effettuare ricerche incrociate. Attivando dalla Home Card la libreria si ottiene un assaggio delle capacità di HyperCard. Sullo schermo del Mac compare il ripiano di una vera libreria con una sequenza di volumi, diversi fra loro, con vari titoli: Chimica, Atlante, Help... Un clic sul libro di chimica ci offre la visione della tavola periodica degli elementi, uno sull'atlante ed ecco la mappa degli Stati Uniti, e così via...

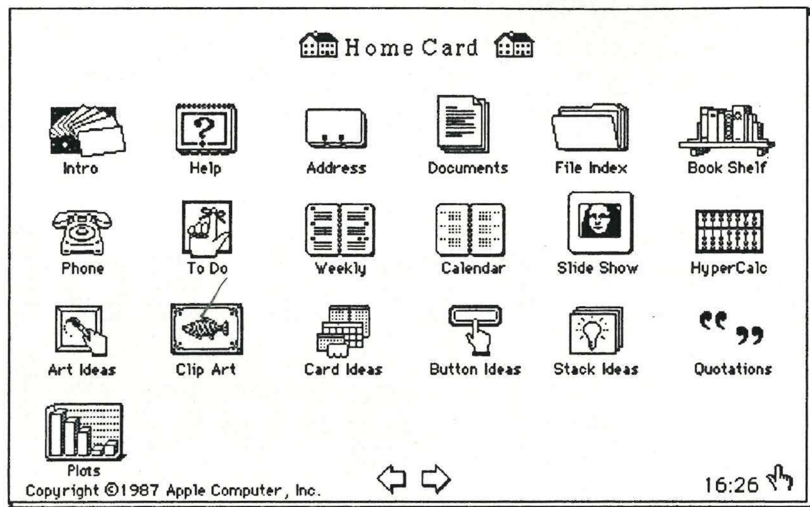
Il segreto di HyperCard

Cosa c'è dietro questo trionfo di immagini e dati? Un programma ottimamente organizzato che permette anche a un non addetto ai lavori di accedere (e di far accedere) velocemente a una quantità enorme di dati in maniera rapida e indolore. L'esempio della libreria è classico. Il programmatore ha creato una scheda disegnando i singoli volumi e ha indicato a HyperCard che un clic su un volume equivale al comando di apertura di un file dati (l'archivio dedicato alla chimica) e alla visualizzazione di una particolare scheda (la tavola periodica).

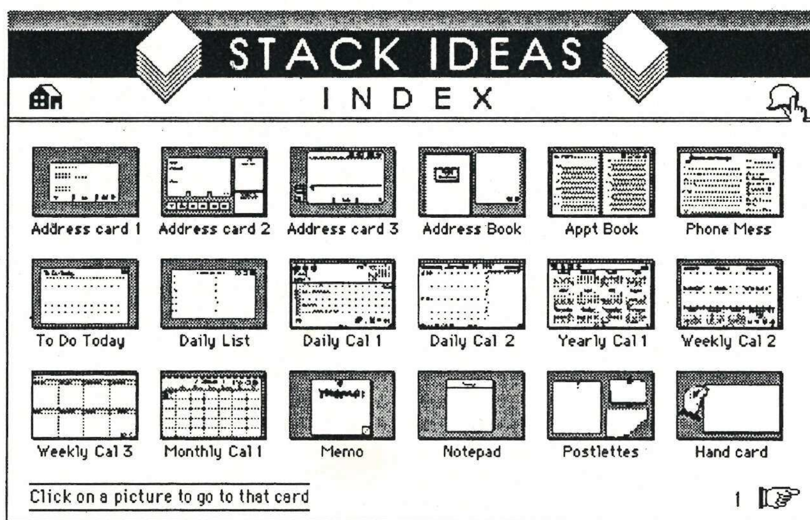
Come fare tutto questo? Con il menù Tools. La parte superiore di questo menù presenta tre oggetti: lo strumento per consultare i dati (una mano con il dito puntato), lo strumento per costruire i bottoni e creare i collegamenti fra i dati, lo strumento per creare le aree sulle schede in cui battere i dati.

Il resto del menù è composto dai tradizionali strumenti di MacPaint (con qualche gustosa aggiunta). Il menù stesso è trascinabile in qualsiasi punto dello schermo, per consentire di lavorare a piacere anche sulle zone che altrimenti sarebbero occultate dal menù stesso. Un nuovo accessorio permette di creare poligoni regolari con un numero di lati definibili a piacere; nel menù Strumenti è possibile agire su due opzioni che schiariscono o rendono più scuro un oggetto disegnato, e una sequenza di comandi permette di correggere una scritta anche dopo averla abbandonata con il cursore (cosa impossibile con il MacPaint).

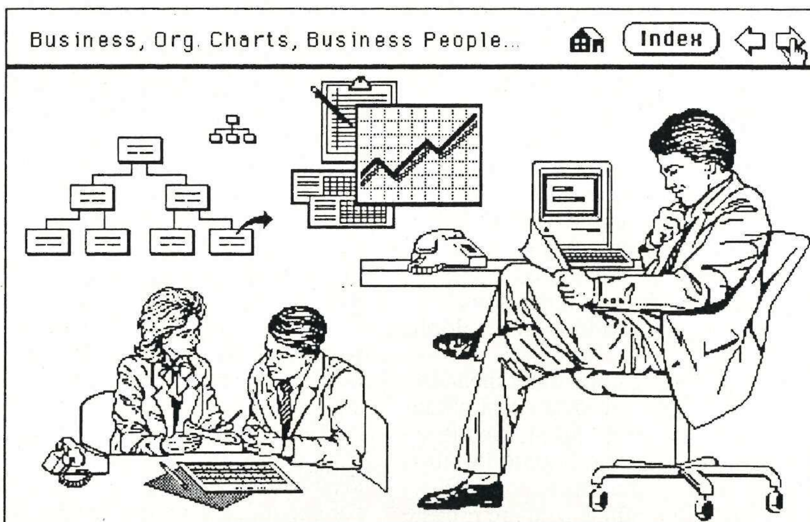
Le schede, da un punto di vista grafico, sono composte da due elementi indipendenti: lo sfondo e l'area in primo piano (background e foreground), su cui è possibile lavorare in maniera indipendente. E' questione di pochi istanti per familiarizzare con questo ambiente sdoppiato, assolutamente impareggiabile per creare rapidamente schedari simili (con lo stesso sfondo), ma con dettagli differenti nella realizzazione delle schede. Per esempio dopo aver realizzato un' eccezionale cornice in tre dimensioni per l'archivio dei vostri libri (lo sfondo) potrete riutilizzare lo stesso disegno variando i campi che conterranno i dati (in primo piano) relativi alla collezione di dischi o di video-



La "scrivania" di HyperCard.



Un comodo menù di accesso a vari schedari.



Alcuni dei disegni già pronti per personalizzare relazioni di lavoro.

ART IDEAS

Index 1

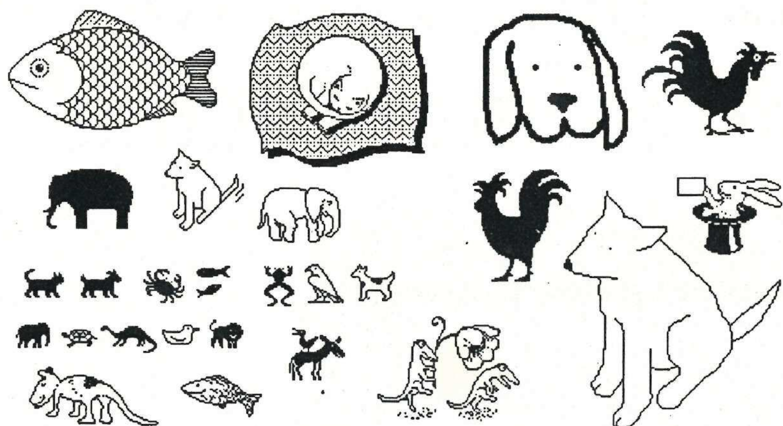


Click on any word or picture to go to that card.

Address cards, Rotary...	Filing cards, Lateral...	Macintosh, Apple...
Animals, Wildlife, Fish...	Font - Cairo	Miscellaneous 1.
Arrows	Font - Mobile	Miscellaneous 2.
Books, Articles, News...	Geography, Maps	Money, Credit, Calc...
Business, Org. Charts...	Holidays, Seasons	Music, Records, Tapes...
Calendars, Datebooks...	Home, Household Activ...	Notes, Notepad, Memos...
Disks, Diskette Library	Letters, Envelopes...	People, Humans

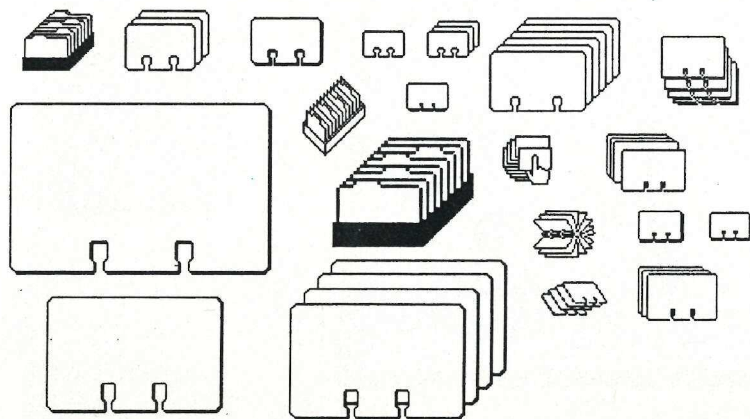
Il menù di accesso alla biblioteca di disegni pronti.

Animals, Wildlife, Fish, Birds Index



Un altro esempio di immagini grafiche già pronte in HyperCard.

Address cards, Rotary cards Index



Come in un vero ufficio, sono disponibili vari modelli di schedari.

cassette. Se non avete una particolare vena artistica non preoccupatevi più di tanto perché HyperCard possiede una quantità tale di schede preconfezionate sufficienti per il 90% delle applicazioni (persino per gestire il menù di un ristorante), e se volete aggiungere elementi grafici alle vostre creazioni potete rubare a piene mani dalle immagini presenti negli schedari Clip Art e Art Ideas (dei contenitori simili ai vari MacKnife e Mac Ripper in commercio) o tagliare e incollare qualsiasi immagine realizzata con MacPaint e cloni, o catturata da uno scanner anche economico (vedi ThunderScan).

Senza sapere necessariamente un linguaggio di programmazione, ma semplicemente seguendo il manuale passo per passo, è semplice creare i propri archivi e inserire i dati necessari. In più con HyperCard potete anche controllare in maniera molto sofisticata l'accesso ai dati. Ogni persona che opera con questo programma può essere autorizzata, tramite un'apposita maschera, ad accedere solo a una parte delle funzioni. L'utente, a seconda dei livelli, può solo leggere le informazioni sfogliando le schede, può introdurre i dati, può modificare graficamente gli schedari, può crearne di nuovi e infine può programmare. Sì, perché HyperCard è anche linguaggio di programmazione. Non è obbligatorio imparare questo linguaggio per usare il programma, ma gli utenti più esperti, magari con qualche esperienza di Basic o Pascal, troveranno ancora più vasti gli orizzonti di HyperCard.

I comandi disponibili danno la possibilità di operare sui vari schedari, sulle singole schede, permettono di selezionare gli utensili del Paint e di disegnare, di lanciare programmi esterni e di ritornare al termine dell'esecuzione in Hyper Card... Con strutture di controllo che non fanno invidiare per ricchezza nessun linguaggio disponibile sul Mac (repeat until, loop, while wend).

HyperCard è un po' di tutto e fa di tutto. Vive in stretta simbiosi con il Macintosh di cui sfrutta come pochissimi altri programmi la versatile interfaccia utente. Torneremo sicuramente sulle pagine di *Applicando* a illustrare in dettaglio le varie funzioni di HyperCard, prossimamente disponibile in versione italiana.

Mario Pettenghi

Se già possedete un Macintosh™ ed una Laser Writer™ congratulazioni. State infatti utilizzando i due strumenti più produttivi del Desktop Publishing. Ma se volete lavorare in modo realmente professionale, avete bisogno di un terzo strumento: il Radius Full Page Display™.

Vedere l'intera pagina.

Poiché FPD (Full Page Display) vi permette di vedere un'intera pagina A4, elimina virtualmente il bisogno di scorrere le pagine avanti e indietro per poter correggere il vostro lavoro. Vedendo l'intera pagina sullo schermo, sarete immediatamente in grado di comprendere come risulterà il documento stampato, riducendo il bisogno di stampe di prova.

In questo modo è molto più facile creare, impaginare e pubblicare documenti. Inoltre, FPD permette allo schermo del vostro Macintosh di rimanere attivo. Potrete lavorare sullo schermo FPD ed allo stesso tempo porre documenti aggiuntivi, finestre con gli strumenti di lavoro o accessori della scrivania, sullo schermo del Macintosh. Oppure, utilizzando i due schermi singolarmente, lavorare su videate continuative per grandi documenti orizzontali e persino trasferire testi e grafici da uno schermo all'altro.

Il migliore come design e come tecnologia.

FPD è stato disegnato da sei membri del gruppo originale che ideò Macintosh. Lo stesso designer creò l'elettronica digitale per gli originali Macintosh, LaserWriter e FPD. Con tutta questa esperienza in comune, potete essere certi di ottenere un prodotto di massima qualità, non ottenibile altrove. FPD può essere installato presso il vostro Apple Center di fiducia, non richiede software aggiuntivo ed è subito compatibile con il software standard per Macintosh.

FPD esiste nelle versioni per Macintosh Plus e Macintosh SE.

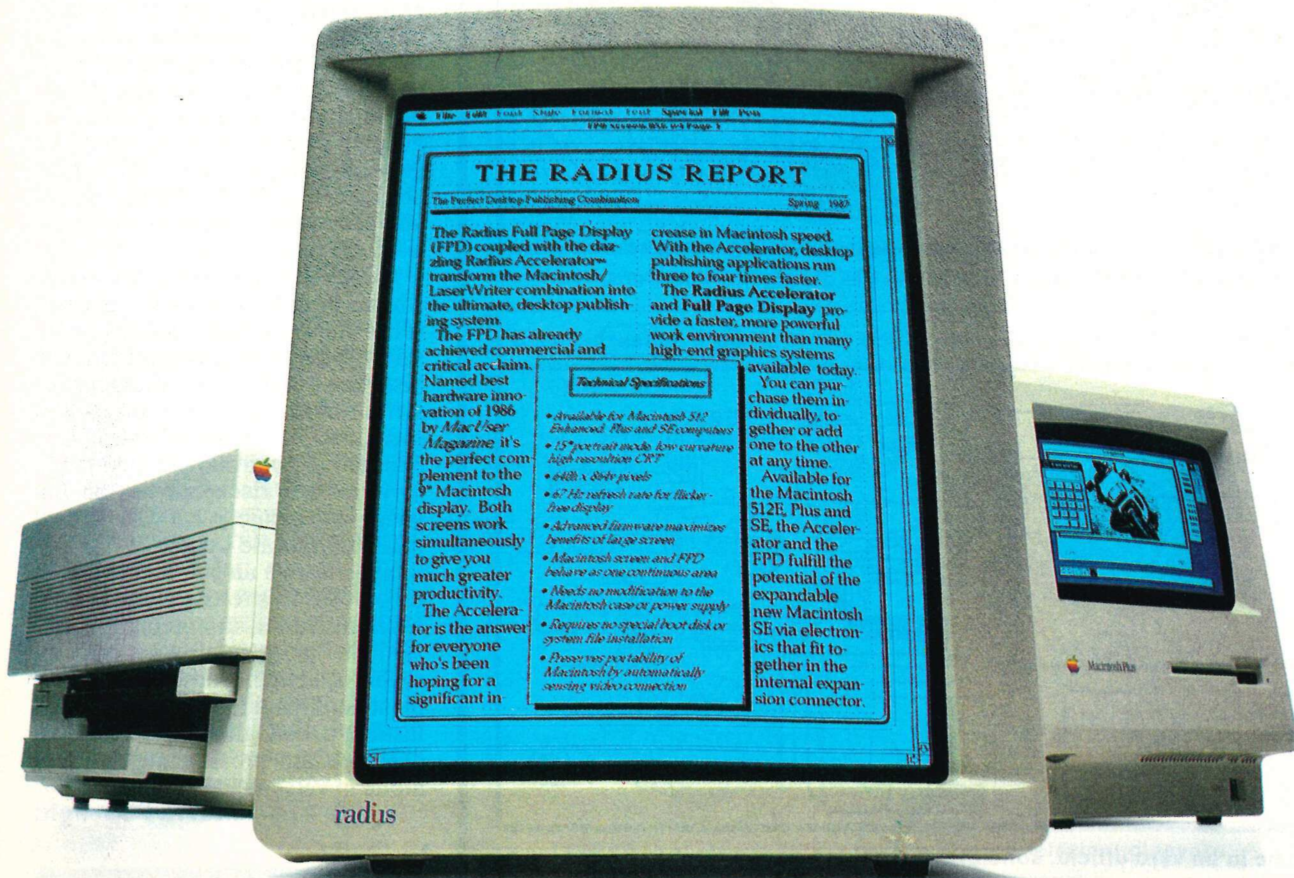
radius

Distributore esclusivo di Radius FPD per l'Italia:

IRET System

Via Emilia S. Stefano, 38
REGGIO E. Tel. 0522/485845-6-7

Il Monitor più Evoluto per Lavorare a Tutta Pagina

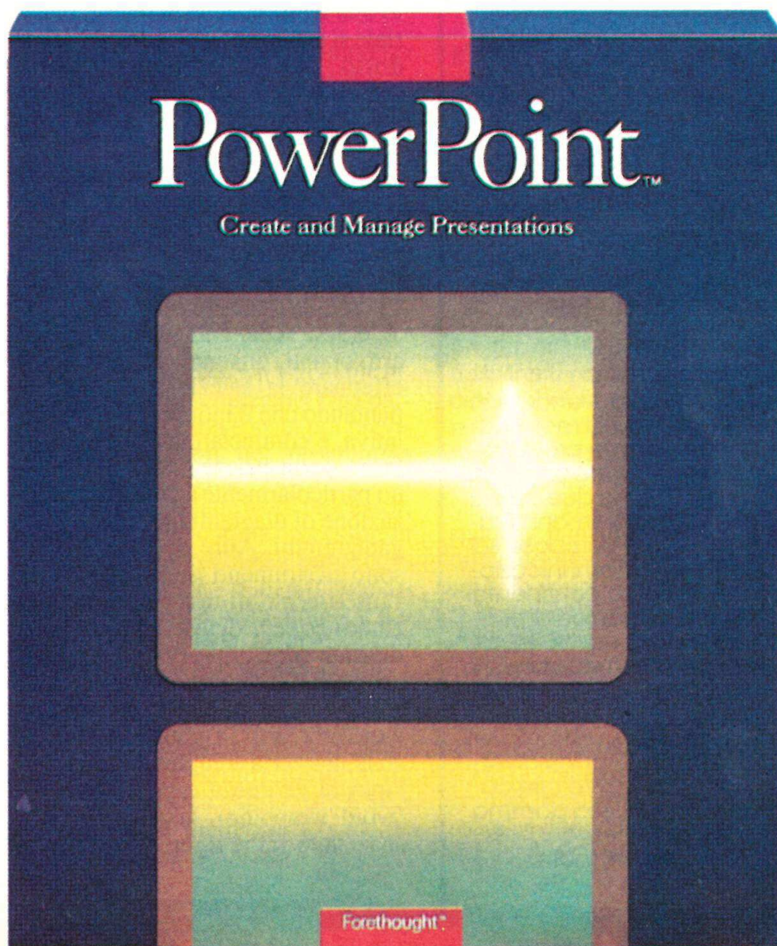


Dopo la rivoluzione del Desktop Publishing è la volta della Desktop Presentation: ecco come realizzare impeccabili presentazioni grafiche, per proiezioni, conferenze e dibattiti, con il nuovo programma della Forethought ora disponibile in Italia.

PowerPoint si presenta

La rivoluzione in atto nel campo dell'editoria personale, con le tecniche e gli strumenti che vanno sotto il nome di Desktop Publishing, sta ormai diventando un fenomeno di portata molto vasta. Accanto al Desktop Publishing stanno nascendo altre applicazioni ispirate agli stessi principi, che prevedono l'utilizzo dell'elaboratore per la creazione di materiale grafico e informativo, prodotto precedentemente con metodologie più complesse e costose. I due campi applicativi attualmente più interessanti sono probabilmente costituiti dal disegno pubblicitario e artistico, dove nuovi sofisticati programmi stanno portando una ventata di innovazione, e dalla presentazione grafica, denominata anche Desktop Presentation.

A proposito di quest'ultima, si può dire a grandi linee che si basa sull'evoluzione e sull'estensione di alcune applicazioni già da tempo esistenti, per la realizzazione e la produzione di materiale da utilizzare nel corso di proiezioni e presentazioni, a livello didattico, commerciale o pubblicitario. Questi programmi, diffusi soprattutto nell'area MS DOS, vengono in genere catalogati con la denominazione di Business Presentation, e consentono di creare grafici, diagrammi, istogrammi, e disegni vari, anche con capacità di animazione.



Secondo stime della 3M, la famosa multinazionale che opera con dispositivi specializzati nell'area della comunicazione audiovisiva, vi sarebbero solo negli Stati Uniti ben dieci milioni di persone che eseguono in un anno almeno una presentazione con l'ausilio di diapositive o di fogli trasparenti per lavagna luminosa, e ognuna di esse utilizza in media cento di questi supporti, per un totale complessivo di un miliardo di pezzi, e una spesa di 6 miliardi di dollari! Se consideriamo poi che il 90% delle diapositive e il 95% dei trasparenti vengono attualmente prodotti con metodi tradizionali di disegno o elaborazione fotografica, non è difficile avere l'esatta dimensione dell'evoluzione futura di questo segmento applicativo.

Alcune aziende specializzate in analisi di mercato prevedono addirittura che nel 1989 il 52% dei personal computer installati per attività produttive saranno impiegati almeno in minima parte per la produzione di presentazioni grafiche. Anche in Italia, del resto, l'utilizzo di mezzi audiovisivi sta diventando una prerogativa non soltanto delle grosse industrie, ma anche delle aziende medio-piccole. Questi mezzi di comunicazione cominciano infatti a trovare un

INFORMAZIONI AZIENDALI

Australia: l'isola più grande del mondo e il continente più piccolo

Grande 25 volte l'Italia, l'Australia ha 14 milioni di abitanti: tanti quanto Lombardia e Piemonte messi assieme. E' il continente più piatto del mondo, dominato da una natura forte e intatta; spazi sconfinati dove i paesaggi cambiano con affascinanti contrasti: territori selvaggi, l'entroterra, montagne e pianure, deserti e savane, foreste tropicali, fiumi e laghi, atolli corallini e moderne metropoli. Lungo i 15 mila chilometri di spiagge e insenature si trovano boschi e terreni coltivati e anche le città, lontanissime l'una dall'altra, sono sulla costa. Al centro c'è solo uno sconfinato deserto di terra rossa.

Turisticamente tutta da scoprire, gli itinerari nell'isola toccano, oltre alle moderne città, i paesaggi naturali più suggestivi: a ovest, vicino a Perth, il deserto dei pinnacoli, una distesa di sabbia punteggiata da pilastri di roccia calcarea modellati da sole, vento e pioggia; lungo la costa del Queensland l'ottava meraviglia del mondo: la grande barriera corallina, duemila chilometri di corallo. Le isole abitabili sono 600, una ventina adibite al turismo con un'atmosfera particolare, alloggi nella vegetazione tropicale, bianche spiagge, palme e mare azzurro; tra queste, in posizione appartata, la più esclusiva: l'isola di Hayman. Lasciata la costa, nel cuore del deserto, il più grande monolito del mondo, Ayers Rock, creato 450 milioni di anni fa dai sedimento del fondo di un antico mare, gigante di roccia alto 350 metri, lungo 3 chilometri e largo 2 e mezzo.

Il programma "Australia della Qantas" realizzato dall'operatore Gastaldi Tours in collaborazione con Qantas, nella nuova edizione 87/88, propone una vasta scelta di combinazioni in Australia: soggiorni nelle principali città tra cui Sidney, Melbourne, Perth e Brisbane con prezzi per persona e per notte a partire da 40.000 lire in alberghi di 1a categoria; buoni alberghieri prepagati delle più importanti catene alberghiere australiane; soluzioni particolari per viaggiare in libertà in treno, pullman e aereo; noleggio auto e camper. Inoltre combinazioni di soggiorno nelle isole della grande barriera corallina, tra cui l'esclusiva isola di Hayman, dove la vacanza trascorre tra escursioni, immersioni subacquee e passeggiate nella foresta. E' pure previsto un tour di 18 giorni, denominato Best Australia, con accompagnatore dall'Italia per vedere il meglio del paese con poco tempo a disposizione, con quote di partecipazione per persona in alberghi di lusso a partire da L. 6.480.000. Concludono il programma due itinerari di 18 e 20 giorni per un veloce giro del mondo con sosta in alcune delle più belle città del mondo dall'Australia alla Polinesia, dall'America all'Estremo Oriente. L'opuscolo Australia della Qantas è in distribuzione presso tutte le Agenzie di Viaggio.

Colpo d'occhio sulla Mannesmann Tally

Pensate e progettate negli Stati Uniti e in Germania; vendute in tutto il mondo. Questo, in sintesi, il cammino, dall'idea al manufatto, delle stampanti Mannesmann Tally, il più importante produttore europeo di periferiche di stampa per sistemi computerizzati. La società è il frutto del matrimonio, avvenuto nel 1979, tra due aziende, l'americana Tally Corporation e la tedesca Mannesmann Praezisionstechnik. La Tally Corp. fu fondata nel 1948 e si impose sul mercato americano con una serie di prodotti per la comunicazione a bande perforate e nel 1970 sbarcò nel vecchio continente con una rivoluzionaria famiglia di stampanti seriali a matrice di punti. La Mannesmann Praezisionstechnik invece è stata costituita nel 1972 e ha avuto il merito di sviluppare per le proprie macchine di scrittura multifunzionali speciali una gamma completa di prodotti complementari.

La Mannesmann Tally è oggi un'azienda molto attiva che impiega più di 1.500 persone nel mondo ed è presente in 43 paesi diversi. Qual è il segreto del successo di questa azienda? Oltre alle caratteristiche di affidabilità dei prodotti, all'ampiezza della gamma capace di soddisfare qualunque richiesta, è fondamentale l'assistenza, che viene fornita in maniera competitiva e originale.

efficace campo d'azione anche al di fuori delle aule dei congressi o delle affollate assemblee, e vengono usati in misura sempre maggiore per esemplificare dati e concetti in forma chiara e immediata, anche in piccole riunioni o in brevi appuntamenti d'affari, con un'impostazione più informale e un livello qualitativo meno elevato. Non va dimenticata poi l'area didattica, con la relativa richiesta di strumenti validi ed efficaci per la comunicazione di massa.

Desktop Presentation su Mac

Un personal computer innovativo e moderno come il Macintosh, caratterizzato da un'estrema semplicità operativa e da avanzate capacità grafiche, costituisce certamente una base ideale per applicazioni in materia di Business Presentation. Considerata la sua flessibilità, si può parlare addirittura di Desktop Presentation, ossia di attività tesa allo sviluppo di qualsiasi tipo di supporto grafico utilizzabile per comunicare ad altri dati, concetti, o idee, comprendendo anche la possibilità di produrre direttamente il materiale in questione. Il primo programma adatto alla realizzazione di questo materiale si chiama PowerPoint, ed è prodotto dalla Forethought, una software house californiana fondata nel gennaio del 1983, e già nota per il data base FileMaker.

PowerPoint consente di creare con facilità tutto l'occorrente per una presentazione veramente efficace. Il programma è dotato innanzitutto di una serie di strumenti per disegnare: è possibile tracciare cerchi, linee rette, ellissi, rettangoli ad angoli retti o arrotondati, quadrati. E' sufficiente effettuare la selezione appropriata puntando con il mouse sull'icona relativa, e cominciare a disegnare. Le forme geometriche ottenibili risultano particolarmente adatte alla realizzazione di diagrammi di flusso e organigrammi. Altre due icone poste sotto gli strumenti gestiscono invece l'inserimento di testo: la prima opzione permette di inserire brevi frasi, indicate soprattutto per titoli ed etichette; la seconda mette invece a disposizione dell'utente un piccolo word processor in grado di gestire testi di una certa complessità, con funzioni di ritorno a capo automatico (word wrapping), giustificazione e spaziatura fra le righe. L'uso risulta

immediato, in particolare per chi abbia una conoscenza anche solo superficiale di MacWrite, al quale questo text editor dichiaratamente si ispira. Naturalmente è supportata in ogni caso la scelta fra vari font con stili e dimensioni diverse, come in tutti i più importanti programmi Macintosh. Dopo che un'immagine, contenente testo e grafica, è stata creata, l'utente ha la possibilità di spostarla sul foglio di lavoro, di modificarne le dimensioni, di incorniciarla, di riempirne alcune parti con fondini diversi, oppure di aggiungere ombreggiature per un effetto tridimensionale. Varie immagini possono anche essere sovrapposte, per ottenere rappresentazioni particolari.

Importazioni dirette

Estremamente importante è poi la possibilità di importare grafici, testo, e illustrazioni da altri programmi. PowerPoint ha la capacità di leggere direttamente file salvati in formato MacPaint, o in formato PICT.

E' sufficiente aprire il file in questione, ed inserire direttamente l'immagine nel foglio di lavoro, nella posizione prescelta. L'immagine può poi essere trattata esattamente come se fosse stata prodotta direttamente da PowerPoint, e quindi spostata, ridimensionata, eccetera.

Vale la pena di ricordare che in questo modo sono utilizzabili tutti quegli archivi di disegni e di immagini che possono rivelarsi preziosi nell'arricchire e rendere più incisiva una presentazione. Altri grafici possono poi essere trasportati attraverso la clipboard, in modo da consentire, per esempio, l'utilizzo di un istogramma realizzato con Excel all'interno di una presentazione. Una particolare interfaccia è stata poi prevista nei confronti del programma More, della Living VideoText. Si tratta di uno speciale word processor, chiamato anche outline processor, in quanto consente di evidenziare i concetti basilari di un testo e di svilupparli separatamente, integrandoli poi nel contesto globale, mediante l'uso di una struttura gerarchica.

PowerpPoint è in grado di leggere direttamente un file prodotto da More, e di ricavarne la rappresentazione grafica a partire dalla struttura originaria: questa caratteristica sarà apprezzata in modo particolare da tutti coloro che utilizzano More per il proprio lavoro, e devono poi trarne materia per convegni o dibattiti.

Le possibilità

Quando il materiale necessario è finalmente a punto, si tratta di stabilire l'esatta struttura della presentazione. Capita a questo proposito molto spesso di voler modificare una presentazione già allestita apportando aggiunte o aggiungendo nuove parti sulla sequenza preesistente. PowerPoint permette di inserire nuove videate in qualunque sequenza memorizzata, di eliminare immagini precedentemente create, o addirittura di combinare fra loro due diverse presentazioni in qualsiasi ordine, fino a ottenere un risultato omogeneo. E' possibile aprire simultaneamente più presentazioni a video, passando dall'una all'altra in modo da scegliere le schermate adatte per formare la nuova sequenza. Il formato verrà automaticamente uniformato, e la numerazione delle varie pagine aggiustata di conseguenza.

L'operazione finale può essere costituita dalla stampa del materiale realizzato. PowerPoint è in grado di gestire qualsiasi stampante Apple, anche se naturalmente i risultati migliori sotto l'aspetto qualitativo vengono ottenuti con la LaserWriter. E' possibile stampare direttamente su fogli trasparenti, avendo cura di sceglierne un tipo resistente al calore, se si pensa di immetterli nella LaserWriter.

Vi sono in generale tre diverse forme sotto le quali la sequenza di immagini creata può essere rappresentata: le prime due riguardano la produzione rispettivamente di fogli trasparenti per lavagna luminosa e di diapositive in formato standard 35 mm. Se la presentazione è stata salvata in uno di questi due formati, è possibile trasferirla automaticamente nell'altro. Per la produzione dei trasparenti, il metodo migliore è probabilmente quello di stampare prima su carta le varie pagine, e di ottenerne poi una copia sul foglio trasparente mediante una normale fotocopiatrice. Quasi tutte le fotocopiatrici moderne a carta comune sono in grado di effettuare questa operazione: basta solo, come già detto, scegliere il supporto del materiale più adatto. Per la produzione di diapositive si possono usare tre metodologie diverse: la prima consiste nell'interfacciare direttamente il Macintosh a uno dei dispositivi per la produzione di diapositive, prodotti da alcune ditte specializzate americane (da ricordare in particolare le apparecchiature della Dunn Instruments, che permettono di aggiungere anche il colore); la seconda possibilità è quella di mandare il materiale a un laboratorio fotografico, che ricavi le diapositive dalle stampe effettuate; infine, può essere l'utente stesso a fotografare l'uscita su carta, utilizzando un normale apparecchio fotografico reflex dotato di obiettivo macro e di uno stativo. Quest'ultima procedura si rivelerà probabilmente la più pratica da applicare, a patto naturalmente di compiere inizialmente qualche esperimento per la messa a punto delle varie operazioni.

L'ultima forma sotto cui la presentazione può essere visualizzata, è quella di una sequenza di immagini, rappresentate sul monitor del Mac, che si susseguono con velocità e intervalli predeterminati, o tramite comando impartito dall'utente stesso. Questa soluzione, che si dimostra spesso molto efficace, è ancora più valida se si collega al Macintosh un videoproiettore, o se si dispone di un monitor separato di grandi dimensioni per una migliore visibilità. Il computer si comporta a questo punto come un proiettore di diapositive.

Conclusioni

Qualunque sia la rappresentazione finale dei dati, PowerPoint si dimostra sempre all'altezza della situazione, consentendo di raggiungere risultati altamente professionali. Rispetto ai vecchi sistemi manuali utilizzati per produrre presentazioni, PowerPoint costituisce un eccezionale passo avanti in termini di velocità, precisione ed efficacia; in particolare nel caso in cui si debba modificare una presentazione già preparata precedentemente, o vi sia la necessità di integrare grafici e dati preparati con altri programmi su Macintosh.

Nel complesso, il programma è realizzato in modo efficiente, e risulta particolarmente facile da apprendere e da utilizzare, grazie anche all'ormai proverbiale interfaccia utente amichevole del Macintosh.

PowerPoint è disponibile anche in versione italianizzata, ed è distribuito dalla Elcom, corso Italia 149, 34170 Gorizia, telefono 0481/30909, al prezzo di L. 560.000.

Conviene, ma sempre? Quanto costa veramente il meccanismo della rateazione? Perché non viene mai esplicitato il tasso di interesse reale dell'operazione? Dati alla mano, questo programma per Macintosh sa calcolare convenienza e costi di ogni contratto di leasing.

Leasing: conviene?

Chiunque abbia un amico, un parente o un conoscente che ha già acquistato qualche bene in leasing sa che, almeno per alcune categorie di reddito, questa formula risulta senz'altro competitiva sul piano economico. Questa convenienza, però, è difficile da quantificare perché non è facile orientarsi tra le variabili di un contratto (prima rata, rate successive, costo del riscatto, durata e periodicità del contratto eccetera) e, soprattutto, stabilire quale sia il reale tasso di interesse applicato dalla società di leasing.

A questo interrogativo si può dare una risposta immediata con il programma proposto da *Applicando*: basta sapere quali sono i meccanismi di base che regolano queste operazioni e in pochi secondi il Macintosh è in grado di snocciolare un check up finanziario dell'operazione.

Il programma

Per battere il listato è necessario l'MS Basic in versione decimale (d), 2.0 o superiore. Chi dispone di un MacPlus o di un SE deve utilizzare la versione 2.1 o superiore. Battuto e corretto il listato è sufficiente dare un Run. Appariranno sullo schermo due finestre: quella superiore è quella in cui si devono inserire i dati di base per il calcolo della convenienza del leasing, e cioè valore del bene, ammontare dell'anticipo, numero delle rate, importo delle rate e valore del riscatto.

Nella finestra inferiore compariranno delle brevi istruzioni ed eventualmente i messaggi di errore se si commette qualche sbaglio nell'inserimento dei dati.

Una volta inserita una cifra, i tasti Return e Tab permettono di passare alla voce successiva. Il programma effettuerà i calcoli in base ai valori inseriti solo quando lo richiederete espressamente facendo un clic sul bottone Calcola.

Il bottone Torna al basic, invece, vi riporterà nell'ambiente dell'interprete MS-Basic, terminando l'esecuzione del programma.

A questo punto è sufficiente inserire i dati nella maniera sopra descritta e in qualche secondo appariranno sul monitor il costo complessivo dell'operazione, il costo complessivo comprensivo del valore di riscatto e il tasso di interesse annuale.

ATTENZIONE!
I listati sono pubblicati alle pagine 135 - 136

Ma non è tutto: per offrire ai lettori la possibilità di pianificare al meglio i loro potenziali contratti, il programma Leasing visualizza anche i tassi di interesse che si verrebbero a pagare nel caso che si opti per rate mensili, bimestrali, quadrimestrali, semestrali, annuali o biennali. Volete una copia di quanto calcolato da MacLeasing?

Basta un classico Command Shift 4 per stampare sull'ImageWriter l'intera videata.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

•• Applicando - Macintosh leasing ••

Valore del bene	90000000
Anticipo	30000000
Numero di rate	30
Importo delle rate	2500000
Importo del riscatto	25000000

[Torna al basic] [Calcola]

Inserisci i dati nei relativi campi. Usa i tasti <Tab> e <Enter> per spostarti da un campo all'altro e per effettuare le correzioni. Quando hai terminato fai clic su CALCOLA

•• Applicando - Macintosh leasing ••

Se le rate sono

mensili il tasso di interese annuo è	40.83109
bimestrali	16.67228
trimestrali	12.08982
quadrimestrali	8.93681
semestrali	5.87248
annuali	2.89435
biennali	1.43685

[Continua]

Costo complessivo del leasing	105,000,000
Costo complessivo con riscatto	130,000,000
Tasso di interesse	2.89436

L'informatica è grigia?

Rainbow Disk non è d'accordo.

Che ne diresti di un dischetto bello, elegante, comodo da portare con te? Che naturalmente gode di tutte le possibili perfezioni tecnologiche e che ha superato a pieni voti i più severi test di qualità andando ben oltre gli standards richiesti dalle norme Ansi, ECMA, ISO, JIS, IBM, SHUGART.
Un dischetto così esiste, si chiama Rainbow Disk, e porta sulla confezione i colori dell'arcobaleno.
I Rainbow Disk sono racchiusi in un box a leggio di facile consultazione realizzato in materiale plastico antistatico, che funziona come un vero e proprio archivio portatile con tutti i vantaggi di un'immediata consultazione.
Ma Rainbow Disk va ancora più avanti utilizzando il colore in modo intelligente con una linea speciale di dischetti formato 5 1/4'' tutti colorati. Ne risulta un sistema semplice e sicuro per diversificare l'informazione all'interno delle procedure aziendali.
Questo è Rainbow Disk: ricco di utili particolari che lo rendono diverso da tutti gli altri. Da oggi non accontentarti di niente di meno.



MEE s.p.a. - 20143 Milano - Via Villoresi, 7.
t. 02/8322272 - telex 324426 MEE-Italia
fax 02/8372564

Parliamone insieme.

L'elaborazione statistica è uno dei lavori che si eseguono più frequentemente sulle basi di dati. Un esempio classico è quello che ci suggerisce un medico, nostro lettore: ecco come condurre analisi statistiche sul foglio di lavoro.

Statistica subito

Un utente di Excel e lettore di *Applicando*, il dottor A. Buscaroli di Bologna, ci sottopone un suo problema, sicuramente comune ad altri utilizzatori del programma della Microsoft: poter condurre indagini statistiche su una base di dati (analoga a quella nella tabella in **figura 1**).

Cogliamo l'occasione per analizzare in dettaglio questo caso, cercando di fornire un'adeguata soluzione.

La determinazione del numero di pazienti in cura affetti da una determinata patologia, è un esempio di rilevazione statistica applicata ai dati contenuti nel campo Patologia.

Si può ottenere una soluzione del problema utilizzando una funzione standard prevista da Excel:

=BDNM(Base_di_dati;;Criterio).

La funzione BDNM, realizzata omettendo il nome del campo di riferimento (due segni ;;), fornisce il conteggio di tutte le registrazioni che soddisfano il criterio impostato.

In pratica per chi comincia

• **Creazione dell'archivio.** Dopo aver aperto un nuovo foglio di lavoro, trascrivete i valori riportati in figura 1 e selezionate l'intera area impostando la base di dati (menù Dati, Posiziona base dati).

Nome	Sesso	Patologia	Terapia
A.B.	M	Glomeroculare	Conservativa
C.D.	M	Intergiustiziale	Antibiotica
E.F.	M	Diabetico	Conservativa
G.H.	F	Vascolare	Ipotensiva
I.L.	M	Glomeroculare	Cortisonica
M.N.	F	Glomeroculare	Cortisonica
O.P.	M	Intergiustiziale	Antibiotica
Q.R.	F	Vascolare	Conservativa
S.T.	M	Diabetico	Ipoglicemizzanti
U.V.	M	Intergiustiziale	Conservativa
Z.X.	F	Glomeroculare	Cortisonica

Figura 1.

	A
14	Patologia
15	Vascolare
16	
17	Numero Pazienti 2

Figura 2.

Figura 3.

Figura 4.

	A	B	C	D	E
6	I.L.	M	Glomeroculare	Cortisonica	
7	M.N.				
8	O.P.				
9	Q.R.				
10	S.T.				
11	U.V.				
12	Z.X.				
13					
14	Patologia				
15					
16	Patologia	11			
17	Glomeroculare				
18	Intergiustiziale				
19	Diabetico				
20	Vascolare				
21					
22					

Figura 5.

	A	B
16	Patologia	11
17	Glomeroculare	4
18	Intergiustiziale	3
19	Diabetico	2
20	Vascolare	2

• **Definizione del criterio.** Attivate una cella al di sotto della base di dati e trascrivete, o copiate e incollate, il nome del campo sul quale si intende compiere l'indagine. Nella cella sottostante, riportate il valore di riferimento per l'indagine e quindi selezionando entrambe le celle impostate il criterio di selezione (menù dati, Definisci il criterio).

• **Calcolo.** In una cella riportate la formula =BDNM(Base_di_dati;;Criterio); il risultato corrisponderà al numero di pazienti affetti dalla patologia in esame.

La **figura 2** mostra l'esempio per la patologia "Vascolare". La scritta Numero Pazienti seguita dal valore 2, si ottiene impostando il formato della cella (menù Formato opzione Numero ...) come indicato in **figura 3.**

Dentro Excel

Excel fornisce la possibilità di estendere il calcolo dell'indagine a tutti gli elementi ricorrenti nel campo in esame, utilizzando l'opzione Tabella (menù Dati, opzione Tabella).

La procedura di calcolo, per accedere in un'unica soluzione a tutti i dati cercati, dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- il criterio di selezione dovrà essere relativo al campo interessato al calcolo;
- la colonna di input della tabella dovrà essere costituita dai dati che compaiono nel campo in analisi.

La **figura 4** illustra il momento in cui viene effettuata l'impostazione della tabella per il calcolo dei dati riferiti al campo patologia e precisamente:

- le celle A14 e A15 costituiscono il criterio di selezione;
- le celle A16-A20 sono l'input di colonna;
- le celle B16-B20 conterranno i risultati (vedi **figura 5**).

Il significato di questa procedura è quello di trasferire i vari nomi (colonna di Input) come criteri di selezione; indicheremo al programma le nostre intenzioni inserendo il riferimento della cella, (che dovrà essere sostituita dalla colonna di input durante il calcolo della tabella stessa) nel box rappresentato in **figura 4.**

Per i più pigri

Due macro comando, disponibili per praticità su dischetto, sono state predisposte al fine di:

- generare il documento di lavoro;
- eseguire la statistica per un campo ed elaborare un grafico di andamento utilizzando i valori così calcolati.

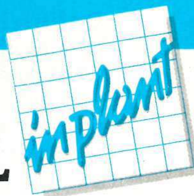
I comandi per lanciare le macro saranno rispettivamente:

Option Command D
Option Command T

---

compugraphic

COMPUGRAPHIC ITALIA S.p.A.
20092 CINISELLO BALSAMO (MILANO) -
VIA LINCOLN, 47 - TEL. 02/61.21.541 (6 LINEE R.A.)



PTS

LA GRANDE EDITORIA OGGI SI FA ANCHE CON IL PERSONAL COMPUTER. E CON PTS PUBLISHER.

Il PTS Publisher è il software completo per l'editoria che trasforma il personal computer in una vera e propria stazione di trattamento testi e grafica.
Direttamente sul personal computer, il PTS Publisher integra testo e grafica a bassa risoluzione e consente, grazie ad una tecnologia esclusiva della Compugraphic, la visualizzazione immediata del lavoro sullo schermo.
Anche in uscita, il PTS è estremamente versatile: può disporre di tutta la gamma di fotounità Compugraphic, le migliori, nonché dell'eccezionale Scanner S200 per l'immissione di grafici e fotografie.
Altamente professionale e, in assoluto, conveniente. PTS Publisher, un sistema completo per l'editoria desktop, che poteva nascere soltanto nel blu Compugraphic.

COMPUGRAPHIC ALLA SMAU
PADIGLIONE 14B STAND D01-E02

...uale applicazioni
Sistema giustificante

ISSN: 0736-7260



...ione Compugraphic. La trastierina di gestione ...co, ci permette la gestione dei files, che con... l'organizzazione e correzione dei dati archi... disco di lavoro. Nella scrittura, lettura, can...ne, sostituzione, aggiornamento, incorporazione, ...emorizzazione dei nuovi file sul mini disco di ... Pag. 25

...rimento del testo a video. La funzione di ...mento consiste nello spostamento in senso ver... (verso l'alto o verso il basso) dei dati sullo scher... Sebbene il terminale video possa memorizzare fino ...

TELLINAR...
Strumenti di ...

...zare fino a 6000 o 18000 ... possono essere presentati in una sola ... mo della fotocompositrice. Pag. 33

Correzione del lavoro. La trastierina di gestione disco, ci permette la gestione dei files, che consiste nell'organizzazione e correzione dei dati archiviati nel disco di lavoro. Nella scrittura, lettura, cancellazione, sostituzione, aggiornamento, incorporazione e memorizzazione dei nuovi file sul mini disco. Pag. 34



Volete creare un DOS 3.3 personalizzato aggiungendo un vostro messaggio da visualizzare prima della routine di Hello dell'Apple II? Con questo programma in Applesoft è un compito semplicissimo.

Un messaggio nel DOS

Questo breve programma in Applesoft salva una riga di testo su un normale dischetto in DOS 3.3. Il messaggio viene visualizzato mentre è in corso il booting del dischetto e si sta caricando il programma Hello.

Come si usa il programma

Quando lo eseguite, il programma vi invita a introdurre il messaggio di booting per un massimo di 40 caratteri. Se introdurrete più di 40 caratteri vi darà un'altra possibilità. Quando il messaggio è stato introdotto correttamente viene centrato sullo schermo e siete invitati a inserire il dischetto di destinazione e premere Return. Il resto dell'operazione è automatico. Il dischetto di destinazione visualizzerà adesso il vostro messaggio durante il caricamento del vostro programma Hello.

Per digitare il programma introducete il codice in Applesoft del **listato 1** e salvatelo sul dischetto con il comando:

```
SAVE BOOT.MESSAGE
```

Come funziona

Il programma è semplice. La linea 100 stampa tutto il testo per la richiesta di input. La linea 110 immette il messaggio e si assicura che non sia troppo corto o troppo lungo. A linea 120 viene aggiunto all'inizio del messaggio il numero di spazi occorrente per centrarlo e poi il messaggio viene nuovamente visualizzato. La linea 130 dice all'utente di inserire il dischetto di destinazione e di premere Return. La linea 140 richiama la subroutine di linea 200 che scrive in memoria con POKE una breve routine in linguaggio macchina RWTS (Read/Write a Track Sector, lettura/scrittura di traccia/settore) di modo che il settore possa essere letto e scritto. Dopo che la subroutine è stata inserita in memoria con POKE la subroutine di linea 220 la richiama, legge il settore e controlla che non ci siano errori. La linea 150 fa il POKE della rettifica e le linee 160-180 fanno il POKE del messaggio.

La rettifica è salvata a linea 190 mediante il POKE del comando di scrittura seguito dal richiamo della subroutine di linea 220. La linea 250 contiene i dati per la subroutine di stampa del messaggio.

La prima cosa che il DOS fa quando effettua il booting di un dischetto è leggere il settore zero della traccia zero, immagazzinare quel settore partendo da $800 e saltare a $801. Il codice a $801 comincia così:

```
0801-   A5 27    LDA $27
0803-   C9 09    CMP #$09
0805-   D0 18    BNE $081F
0807-   A5 2B    LDA $2B
0809-   4A       LSR
080A-   4A       LSR
```

Quando il valore alla locazione $27 è 9 indica che è questo il primo settore che il DOS aveva letto. Dato che il messaggio deve essere visualizzato il più presto possibile viene posto a $807 un salto alla subroutine di stampa del messaggio. Il nuovo codice si presenta così:

```
0807-   20 B3 08 JSR $08B3
080A-   4A       LSR
```

Segue la vera e propria routine di stampa del messaggio:

```
08B3-   20 58 FC    JSR $FC58
08B6-   A2 00       LDX #$00
08B8-   BD CA 08    LDA $08CA,X
08BB-   9D 80 05    STA $0580,X
08BE-   E8          INX
08BF-   E0 28       CPX #$28
08C1-   D0 F5       BNE $08B8
08C3-   A5 2B       LDA $2B
08C5-   4A          LSR
08C6-   60          RTS
```

La subroutine è situata nella prima memoria libera del settore, con i dati per il messaggio immediatamente dopo. LDA e LSR alla fine della subroutine duplicano il codice sovrascritto dal salto a $807.

Il programma è apprezzabile soprattutto quando il dischetto ha un lungo programma Hello.

Il messaggio non viene visualizzato alla sommità dello schermo perché la schermata di testo scorre quando il programma Hello è caricato.

Per mantenere il messaggio sullo schermo dopo che il programma Hello è stato caricato fate POKE 34,2. Quando lo volete far scorrere via fate POKE 34,0.

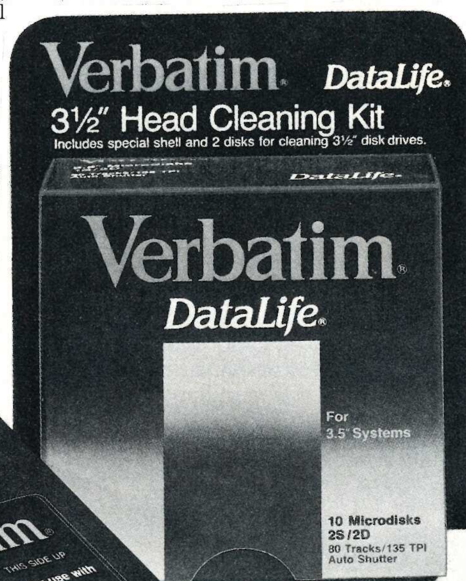
ATTENZIONE!

Il listato è pubblicato alla pagina 128

AVETE MAI COMPERATO UNA CONFEZIONE DI FLOPPY DISK CON UN KIT PER PULIRE LA TESTINA DEL VOSTRO DRIVE?

Una confezione DataLife® 3 ½" 2S/2D con sorpresa...
Compera una confezione DataLife® 3 ½" 2S/2D, da 10 dischetti, e troverai gli HEAD CLEANING KIT dischi detergenti presaturati, utili, semplici, perchè già pronti all'uso, e sicuri per la pulizia del tuo drive. Un prodotto esclusivo Verbatim®.

OFFERTA SPECIALE





Verbatim
— A Kodak Company —

VERBATIM ITALIA SPA - Via Cernaia 2 - 20121 Milano - Tel. 02/654431 - Telex 340640

Una serie di routine pratiche e convenienti per introdurre e salvare su disco le sequenze di caratteri di controllo per la propria stampante. Tutte in perfetto stile AppleWorks per dare un tocco di professionalità ai propri programmi!

Print Master

Questo articolo presenta tre routine che lavorano insieme per implementare una versione a 40 colonne dell' interfaccia utente Apple basata sull'utilizzo delle schede d'archivio e un'ultima routine che permetta l'inserimento dei codici per la stampa tramite il metodo utilizzato da AppleWorks.

Il loro funzionamento è dimostrato dal programma Print Master (**listato 1**), che permette di creare un archivio con 14 coppie di caratteri di controllo per la stampante. Per utilizzare tale archivio in un applicativo, è sufficiente leggerlo in un vettore e stampare le variabili stringa appropriate quando necessario. Il **listato 2** è una breve dimostrazione di come utilizzare l'archivio creato da Print Master.

Utilizzo del programma

La semplicità d'uso è la caratteristica principale dei menù di Print Master (**figura 1**). E' possibile selezionare un'opzione introducendo il numero corrispondente o usando le freccette per spostare l'indicatore di selezione. Una volta che l'indicatore è di fianco alla funzione desiderata, premete Return per eseguirla. Prima di premere Return, è possibile tornare al livello di menù superiore (se esiste) premendo Escape.

In ogni pagina di menù sono visualizzate molte informazioni utili. Nella parte superiore dello schermo, se esiste un livello di menù superiore, appare il messaggio "ESC per ..." . Nella riga successiva e in posizione centrale rispetto alle possibili selezioni, compare il titolo del menù correntemente visualizzato. Un indicatore a forma di freccia indica la funzione correntemente selezionata; cambiando selezione si sposta anche l'indicatore.

Nell'ultima riga dello schermo appare il messaggio "Usa frecce/numeri e premi Return" seguito dal numero della funzione correntemente selezionata.

Nei **listati 2**, **3** e **4** sono forniti i codici di controllo di default per le stampanti Epson FX/RX, Epson MX-80 con Graftrax, C.Itoh 8510A e Apple ImageWriter. Se la vostra stampante è una delle ultime tre dell'elenco dovrete anche modificare il **listato 1**. Nella sezione Scrittura dei Programmi troverete le istruzioni su come utilizzare all'interno del programma il set di codici di default appropriato.

Print Master può gestire 14 coppie di caratteri di controllo per la stampa. Ogni coppia è costituita dalla sequenza di caratteri che attiva la funzionalità della stampante e da una seconda sequenza che la disattiva.

Il menù principale mette a disposizione sei possibili scelte, come mostrato nella **figura 1**.

• Visualizzazione, inserimento e modifica.

Selezionando l'opzione Visualizz./Inserim./Modifica compare un secondo menù che elenca i nomi delle prime sette coppie di codici di stampa. Quando si seleziona l'ottava opzione, Ulteriori Scelte, viene visualizzata un'altra videata di sette nomi. Questi nomi sono definiti da programma come Codice-Utente1 fino a Codice-Utente7; a essi, per ora, non è associata nessuna sequenza di caratteri di controllo. L'ottava opzione permette di rivisualizzare l'elenco con i nomi dei sette codici iniziali. Quando si seleziona una delle prime sette opzioni da una qualsiasi delle due videate viene presentata un'ulteriore selezione: Attivazione/Disattivazione. Le sequenze di carat-

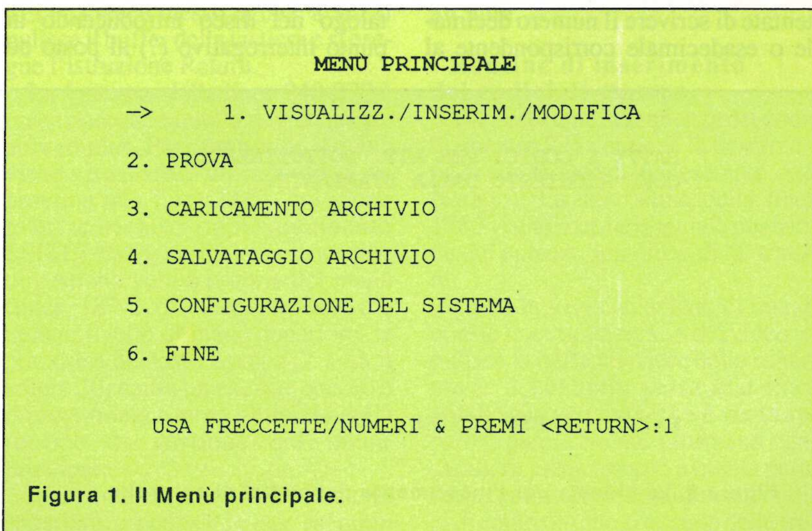


Figura 1. Il Menù principale.

teri di controllo per l'attivazione/disattivazione di ogni voce dell'elenco dei codici di stampa vengono memorizzate separatamente, quindi si dovrà fare attenzione a non mescolarle.

Dopo che sono state fatte le scelte appropriate, una nuova videata riporta la sequenza di codici correntemente memorizzata. Notate che il nome della sequenza di codici selezionata dal menù è mostrata sopra l'area utilizzata per la visualizzazione dei codici stessi. Ogni carattere che compone la sequenza è visualizzato utilizzando la sigla corrispondente al tasto che si è dovuto premere per ottenerlo. Per esempio la sigla corrispondente all'Escape è ESC, mentre il carattere ASCII 0 è visualizzato come CTRL-@. Se non è ancora stato introdotto nessun carattere per quella sequenza, apparirà la parola Niente. Nella parte bassa dello schermo un messaggio chiede se la sequenza è corretta. Utilizzate le freccette per evidenziare Sì e premete Return, se non dovete modificare niente. Se invece volete modificare qualcosa è sufficiente premere Return per selezionare la risposta di default No. In questo caso compare un'altra videata (**figura 2**), ma questa volta l'area per l'inserimento dei codici è vuota e le sigle dei codici introdotti sono visualizzate man mano che i tasti corrispondenti vengono premuti.

Fate riferimento al manuale della stampante per la sequenza di caratteri che attiva o disattiva la funzionalità desiderata. Normalmente queste sequenze di controllo cominciano con il carattere ESC. Ricordate di premere il tasto corrispondente e non tentate di scrivere il numero decimale o esadecimale corrispondente al carattere stesso. Se il manuale riporta solo gli equivalenti numerici dei caratteri necessari dovrete consultare una tabella ASCII. Ogni tasto, fatta eccezione per l'accento circonflesso (^), aggiunge un carattere alla sequenza. (Questo vale anche per il Return e per l'Escape, che normalmente hanno altre funzioni.) Se fate un errore premete l'accento circonflesso e ricominciate dal menù dei Codici. Se c'è una sequenza corrispondente per la disattivazione vi conviene inserirla contemporaneamente.

• Prova.

La scelta dell'opzione Prova determina la visualizzazione delle stesse due videate con i nomi dei codici. In questo caso selezionate il nome della sequenza di caratteri di controllo che volete provare, preparate la stampante e premete Return. Una breve frase verrà stampata utilizzando la coppia di sequenze di caratteri selezionata. Prima viene inviata la sequenza di caratteri per l'attivazione, poi la frase "Questa è una prova di ..." e, alla fine, la sequenza per la disattivazione.

• Caricamento e salvataggio dell'archivio.

Le opzioni Caricamento e Salvataggio permettono di trattare il proprio archivio contenente i codici per la stampa personalizzata. Quando l'archivio viene caricato, i codici in esso contenuti vengono sovrapposti a quelli di default o a quelli introdotti in precedenza. Sia l'opzione di caricamento che quella di Salvataggio permettono la visualizzazione del catalogo del disco introducendo un punto interrogativo (?) al posto del nome dell'archivio. Il drive utilizzato per il caricamento e il salvataggio è lo slot 6, drive 1, a meno che la posizione del disco dati non sia stata cambiata tramite il menù di Configurazione.

• Configurazione del sistema e Fine.

L'opzione Configurazione del sistema permette di modificare il numero dello slot che contiene la scheda per la stampante da 1 (valore di default) a un altro valore e di cambiare la posizione del disco dati (valore di default slot 6, drive 1).

L'opzione Fine fa solamente quello che dice il nome stesso. Se non si è sicuri della correttezza delle modifiche fatte, l'opzione Fine permette di ricominciare dai valori di default stabiliti dal programma. Si dovrà confermare la scelta battendo S in risposta alla domanda.

Come battere i programmi

Per introdurre Print Master copiate il programma in Applesoft mostrato nel **listato 1**. Salvate il programma con il comando:

```
SAVE PRINT.MASTER
```

Se la stampante da utilizzare è una Epson appartenente alla serie FX o RX, utilizzate il listato 1 come mostrato. Se si tratta invece di una Epson, appartenente alla serie MX con Graftrax 80, fate le modifiche mostrate nel **listato 2**. Il **listato 3** riporta le modifiche necessarie per la C.Itoh 1810A e il **listato 4** quelle per la Apple ImageWriter. Se la stampante non corrisponde a nessuna delle suddette lasciate il programma come mostrato nel listato 1. Dopo che saranno stati introdotti i codici appropriati per la stampante da utilizzare, il programma lavorerà esattamente come negli altri casi.

Per introdurre il programma di prova per l'utilizzo dell'archivio dei codici di controllo, copiate il programma Applesoft mostrato nel **listato 5** e salvatelo con il comando:

```
SAVE CODE.SAMPLE
```

Come lavora PrintMaster

Print Master è composto da due parti principali: una è l'insieme delle routine per la gestione dei menù, mentre l'altra permette l'inserimento

```
BATTI I CODICI PER ATT. SOTTOLINEATO
COME RICHIESTO DALLA STAMPANTE.

<ESC>-1



BATTI '^' PER FINIRE
```

Figura 2. La videata per l'inserimento dei codici di controllo.

dei codici di controllo della stampante, utilizzando il metodo di AppleWorks.

• Routine dei menù.

La gestione dei menù è fatta tramite tre routine. Le linee 1480-1500 leggono i titoli dei menù e le voci che li compongono dalle istruzioni DATA delle linee 1810-1850 e li mettono nel vettore MENU$. Oltre ai nomi l'istruzione Data contiene, come prima parte della linea 1810, anche il numero di menù, NM, e il numero di voci che compongono ciascun menù (senza considerare il titolo). Queste informazioni precedono la serie dei nomi delle varie funzioni.

Le linee 1400-1460 visualizzano il titolo e le opzioni del menù specificato in TL. Inoltre viene visualizzato anche il messaggio di Escape, utilizzando il titolo del menù HM, e, nell'ultima riga dello schermo, il messaggio per la selezione.

Le linee 180-220 determinano l'operatività del menù. SL è il numero dell'opzione selezionata correntemente, mentre OL è quello dell'opzione selezionata precedentemente. Z è una variabile multiuso e MX contiene il massimo numero selezionabile per il menù corrente. Quando la routine viene richiamata nella linea 180, a SL viene attribuito il valore corrispondente alla selezione corrente per il menù SE(TL). Nella linea 190, OS e N vengono messi uguali a SL. N è utilizzato per la visualizzazione dell'indicatore di selezione, ottenuta richiamando la routine, costituita da una sola riga di programma, alla linea 220. L'ultima parte della linea 190 permette il posizionamento del cursore di fianco alla richiesta di selezione, sulla riga 24 del video; la CALL -868 pulisce il video da quel punto fino alla fine della riga, mentre la POKE -16368 pulisce il buffer della tastiera. L'inizio della linea 200 fa sì che venga visualizzato il numero della selezione corrente e la successiva istruzione WAIT mette in attesa per la pressione di un tasto. Z conterrà un valore corrispondente alla selezione effettuata e determinato sottraendo, al contenuto della locazione -16384, il valore 128. Se Z è compreso tra il valore ASCII del carattere 1 e quello corrispondente al numero dell'ultima voce selezionabile, si dovrà togliere 48 per ottenere il corrispondente valore per SL. A N viene poi attribuito il numero corrispondente alla selezione precedente, contenuto in OS, e, tramite la GOSUB 220, verranno visualizzati degli spazi sopra al vecchio indicatore di selezione. Il programma ritorna alla linea 190, dove la GOSUB 220 visualizza il nuovo indicatore, dopo che a N è stato attribuito il valore di SL.

Se Z non rientra nell'intervallo numerico, la linea 210 permetterà di assegnarvi un nuovo valore determinato in base al tasto premuto. Se si era premuta la freccia verso destra o la freccia verso l'alto la prima espressione tra parentesi assume il valore 1, l'altra diventa 0 per cui Z assumerà il valore 1.

Allo stesso modo, in caso di pressione sulla freccia verso sinistra o sulla freccia verso il basso, Z sarà -1. La pressione del tasto Return metterà Z a 10, mentre il tasto Escape metterà Z a 20.

Se Z, dopo il calcolo dell'espressione all'inizio della linea 210, è ancora a zero, significa che è stato premuto un tasto non ammesso e quindi il programma ritorna alla linea 200. Se il valore di Z è minore di 10 (per esempio -1 o 1), tale valore viene utilizzato per modificare quello di SL. Se facendo ciò il contenuto di SL diventa zero o maggiore di MX, il valore di SL viene modificato in modo che ricominci dall'altro estremo delle opzioni selezionabili. N viene messo uguale a OS e la GOSUB 220 cancella il vecchio indicatore di selezione. Se non era stato premuto né Escape né Return (cioè Z < 10) il programma ritorna all'inizio del ciclo, cioè alla linea 190. Se Z è 10 o 20, SE(TL) viene messo uguale a SL, si pulisce il buffer della tastiera e si esegue l'istruzione Return.

La funzione delle linee 240-270 è essenzialmente quella di richiamare altre routine. Per prima cosa, il menù viene visualizzato utilizzando la subroutine alla linea 1410. Poi, dopo aver caricato opportunamente SE(TL) e MX, si richiama la routine di gestione vera e propria del menù (linee 180-220). Siccome non c'è nessun livello di menù superiore, la pressione del tasto Escape (Z avrà il valore 20) causa un allarme sonoro e il programma ritorna all'inizio della routine di gestione del menù principale.

In un menù con un livello di menù superiore (si consideri per esempio la linea 340 del gestore del menù richiamato selezionando l'opzione Visualizz./Inserim./Modifica), si utilizza l'istruzione Return per tornare al menù chiamante. L'istruzione ON-GOSUB viene invece utilizzata per saltare ai vari sottomenù. Quando il controllo del programma ritorna all'istruzione successiva la ON-GOSUB da uno dei sottomenù (cioè quando è stato premuto Escape), il GOTO 240 fa sì che il menù principale venga rivisualizzato.

La routine di gestione del menù richiamato selezionando l'opzione Visualizz./Inserim./Modifica è una modifica di quella di gestione di un menù standard. In questo caso infatti, ci sono più scelte possibili di quelle visualizzabili su una stessa pagina video. Siccome la seconda videata non è un sottomenù della prima, le istruzioni relative dovranno essere richiamate con un GOTO invece che con un GOSUB. Nella linea 320 l'istruzione ON-GOTO fa sì che, in caso di selezione dell'opzione 8 (Ulteriori Scelte), il controllo del programma passi alla linea 400, linea in cui verrà visualizzato il nuovo menù. In questo modo, la pressione del tasto Escape farà sì che il controllo ritorni alla routine del menù principale e non a quella di gestione della prima videata.

Le routine per la gestione dei menù si possono utilizzare anche in caso di scelta tra solo due possibilità, come nel caso della videata di Attivazione/Disattivazione (linee 1130-1160). Ciò è molto comodo, poiché una qualsiasi delle quattro freccette determina il passaggio da una selezione all'altra.

• Routine di inserimento dei codici di stampa.

PX$ contiene la sequenza dei codici, mentre P7$ contiene la descrizione di tale sequenza (per esempio Att. Neretto). La subroutine della linea 1780 visualizza, nell'attuale posizione del cursore, una linea di 40 trattini.

Dopo la visualizzazione di una di queste linee nella riga 15 del video, si pulisce la parte inferiore dello schermo e il controllo passa alla linea 1680. Se la variabile PX$ è vuota appare la parola Niente, altrimenti ogni carattere viene passato a quella parte della routine di inserimento dei codici di controllo che si occupa della tra-

duzione in sigla. Il valore 1 in Y7 indica alla routine di traduzione che è stata richiamata come subroutine e non in sequenza come succede, per esempio, in caso di inserimento di nuovi caratteri di controllo.

Dopo che la stringa è stata visualizzata, nella riga 14 del video appare il messaggio "Codici attuali per ...", mentre la domanda "Tutto OK?" viene visualizzata nell'ultima riga dello schermo. Le linee 1710-1770 gestiscono la risposta SI/NO e l'evidenziazione di quella corrente, cioè di quella che sarà selezionata alla pressione del Return.

Se si conferma viene eseguita l'istruzione Return della linea 1730; in caso di risposta negativa il controllo del programma ritorna alla linea 1550, dove viene presentata la videata per l'inserimento dei nuovi caratteri di controllo. La linea 1560 permette di ricavare un valore corrispondente al tasto premuto; nella linea 1570 a tale valore viene sottratto 128. Se si riscontra che è stato premuto l'accento circonflesso (^), l'inserimento della sequenza di caratteri termina.

Il carattere ASCII viene aggiunto alla stringa PX$ nella linea 1590; viene inoltre controllata la lunghezza. Le linee 1600-1630 permettono la traduzione dello specifico carattere di controllo sotto forma di una sigla più descrittiva. La subroutine della linea 1660 gestisce l'andata a capo, con l'intera sigla, alla fine della riga. Nella linea 1650, il valore di Y7 determina se il controllo deve tornare alla linea 1550 per la pressione di un altro tasto, o se si deve eseguire un'istruzione Return in modo da tornare alla routine di visualizzazione dei caratteri di controllo. L'inserimento dei caratteri continua fino alla pressione dell'accento circonflesso (^).

• **Programma principale.**
Dopo la visualizzazione di una videata iniziale di benvenuto e la definizione della routine di gestione dell'errore, la linea 100 esegue un GOSUB 1190. La linea 1190 visualizza il messaggio "Premi Return per continuare" e rimane in attesa della pressione di un tasto. Poi la GOSUB 1480 della linea 110 carica in memoria le descrizioni delle varie opzioni dei menù dalle istruzioni Data delle linee 1810-1850. Le linee 120-140 valorizzano le costanti e dimensionano il vettore stringa PC$, che conterrà i codici per la stampante. La GOSUB 1860 della linea 150 prepara i valori di default per le prime sette coppie di codici. Il GOTO 240 nella linea 160 permette invece di saltare la parte del programma che riguarda la gestione del menù (linee 180-220).

Le parti del programma che gestisco ciascun menù sono simili. Il menù principale è gestito nelle linee 240-270, quello di Visualizz./Inserim./Modifica nelle linee 290-330, con le prime sei possibilità nelle linee 340-360 e la settima (Reset generale) nelle linee 380-390. La GOSUB 1120 nella linea 340 richiama la videata di Attivazione/Disattivazione, mentre il GOSUB 1530 nella linea 350 richiama la routine di inserimento dei caratteri di controllo. La gestione delle sequenze di caratteri di controllo definite dell'utente ed elencate nella seconda videata del menù dei Codici è molto simile e si ottiene con l'esecuzione delle linee 400-480.

Il menù che compare selezionando l'opzione Prova (linee 500-760) si presenta e opera come quello che si ottiene selezionando l'opzione Visualizz./Inserim./Modifica, fatta eccezione per il fatto che la routine per l'inserimento dei codici di Attivazione/Disattivazione non viene richiamata. Al contrario, la stringa da inviare alla stampante, PS$ viene costruita nelle linee 560, 650 e 740. Le linee 690-730 inviano poi questa stringa di caratteri alla stampante.

Il menù di Configurazione del Sistema (linee 780-820) dà la possibilità di scegliere lo slot della stampante e quello del disco dati. Queste due opzioni sono gestite a partire rispettivamente dalle linee 830 e 870.

L'opzione di salvataggio è gestita nelle linee 960-1020. Lo strano formato del comando Catalog nella linea 970 permette di eseguire il comando Catalog per il DOS 3.3 e il comando CAT per il ProDos.

Le stringhe contenenti i caratteri di controllo non vengono scritte direttamente sul disco, ma sono prima convertite in stringhe di caratteri esadecimali tramite la routine delle linee 1250-1260.

L'opzione di caricamento (linee 1040-1100) esegue l'operazione inversa. Ogni stringa di caratteri letta dall'archivio sul disco deve prima essere convertita da cifre esadecimali a caratteri ASCII dalla routine delle linee 1280-1290.

La selezione Attivazione/Disattivazione è gestita dalle linee 1120-1160, mentre la funzione Fine alle linee 1170-1180. La linea 1190 costituisce la routine per la visualizzazione del messaggio "Premi Return per continuare", utilizzata più volte all'interno del programma.

Nella routine di conversione da ASCII a esadecimale, la linea 1210 converte un singolo valore numerico ASCII in una coppia di cifre esadecimali. Allo stesso modo la linea 1230 converte una di queste coppie in un numero ASCII. HD$ viene caricata nella linea 120 con la sequenza delle cifre esadecimali. Le linee 1250-1260 convertono una stringa di codici ASCII in una coppia di cifre esadecimali, mentre le linee 1280-1290 compiono l'operazione inversa.

La routine di gestione dell'errore si trova nelle linee 1300-1390. Gli errori sul disco vengono segnalati con messaggi specifici, tramite le linee 1320-1370, mentre gli altri errori (derivati solitamente da errori di battitura del programma) vengono segnalati utilizzando un messaggio generico (linea 1380). L'istruzione ON-GOTO fa sì che il controllo torni alla routine di gestione del menù principale, alla routine per la funzione salvataggio o a quella per la funzione caricamento a seconda del valore del flag EF.

Modifiche al programma

Per cambiare i nomi dei codici per la stampa nei due menù è sufficiente modificare i nomi riportati nelle linee 1830 e 1850. Se si vuole cambiare il numero di voci presentate in ciascun menù, ci si dovrà assicurare di aver cambiato anche i numeri all'inizio delle linee 1830 e 1850 (se ne possono avere al massimo nove). Inoltre si dovranno adattare le istruzione ON-GOTO e ON-GOSUB delle linee 530 e 630 in modo che la ON-GOTO usi, come termine di paragone, l'ultima selezione possibile e che la ON-GOSUB comprenda il numero di linea di destinazione per tutte le nuove possibili selezioni.

Se la stampante non ha un codice di Reset generale, è possibile cambiare questa selezione in modo da offrire la scelta tra Attivazione/Disattivazione:

```
530 ON SE(TL) = 8 GOTO 600: ON
SE(TL) GOSUB 550, 550, 550, 550,
550, 550, 550
```

Per aumentare il massimo numero di caratteri permessi in ogni stringa di caratteri di controllo è sufficiente sostituire il numero 20, che compare due volte nella linea 1590, con il valore desiderato. Tale valore non può essere maggiore di 118, poiché ogni stringa diventa lunga il doppio quando viene convertita in una serie di coppie di cifre esadecimali.

Comunque, il limite pratico (30 - 40) è determinato dal massimo numero di caratteri visualizzabili nell'area video prevista dal programma.

Le applicazioni

Il programma PCode Sample (**listato 5**) è stato studiato in modo da essere semplice e funzionante con tutte le versioni di Print Master fornite nei **listati 1-4**. E' comunque possibile costruire applicazioni molto sofisticate. Una volta che i codici di controllo sono stati caricati in un vettore all'interno del programma applicativo, può essere più conveniente attribuire alle varie sequenze di codici dei nomi più significativi, come GS$ e SL$. Se la stampante che si intende utilizzare ha caratteri di controllo per l'attivazione/disattivazione delle varie funzionalità, si può usare Print Master per memorizzare sequenze di controllo. Poi ci sarà un applicativo che le utilizzerà quando sarà necessario.

Le routine "take away"

Ecco di seguito alcune istruzioni per potere utilizzare le routine di gestione dei menù all'interno di un proprio programma:

1. Pianificate la struttura dei menù del vostro applicativo: il numero di menù, il numero di voci per ciascuno di essi e il loro titolo, oltre alla struttura gerarchica dell'insieme.
2. Scrivete le istruzioni Data in base a quello che volete ottenere. Cominciate con il numero dei menù poi, per ciascuno di essi, inserite il numero di selezioni possibili (senza considerare il titolo), il titolo e la descrizione di ogni selezione. La numerazione dei menù è determinata dall'ordine in cui vengono elencati nelle istruzioni Data. Questi numeri saranno poi utilizzati per TL, il numero del menù da visualizzare, e per HM, il numero del menù a cui dovrete tornare alla battitura di Escape, in tutte quelle parti del programma che ne permettono la gestione.
3. La routine del menù principale (linee 180-220), quella di visualizzazione (linee 1400-1460) e quella di lettura dei dati (linee 1480-1500) possono essere usate esattamente come sono riportate nel listato.
4. Ogni menù deve avere una sua sequenza di istruzioni per la propria gestione (per esempio linee 240-270). La maggiore differenza tra una applicazione e un'altra sarà (a) nella linea 240, dove TL viene caricato con il numero del menù corrente e HM con quello del menù al livello superiore, e (b) nella linea 260, dove ogni possibile selezione del menù ha la linea di destinazione corrispondente elencata nell'istruzione GOSUB. La gestione delle funzioni selezionabili inizia dalle varie linee specificate in tale istruzione. Naturalmente ci dovranno essere tanti numeri di linea di destinazione quante sono le opzioni del menù.

Ci potrebbero essere anche delle differenze nella linea 250. Se la battitura del tasto Escape determina il ritorno al menù di livello superiore, la fine della linea 250 dovrebbe diventare come la linea 310. Fate riferimento al paragrafo "Come lavora Print Master" per ulteriori informazioni sulla gestione del posizionamento delle richieste di conferma PX, della selezione di default SE(TL) e dell'incolonnamento verticale SX.

5. Ogni routine che gestisce un'opzione di un menù deve terminare con un Return. Questo fa sì che il controllo torni all'istruzione GOTO (per esempio linea 270) che rivisualizza il menù.

ATTENZIONE!

I listati sono pubblicati alle pagine 129 - 132

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Presentiamo in queste pagine una procedura sviluppata con Omnis3 Plus dedicata alla gestione del magazzino. Il suo nome è GeAC, e promette una particolare semplicità di utilizzo accoppiata alla flessibilità tipica di Omnis 3.

Omnis in Magazzino

GeAC è in grado di effettuare con la massima semplicità le tipiche operazioni legate alla gestione del magazzino.

Il pacchetto si propone come soluzione alla sempre maggiore esigenza, da parte di chi deve gestire un'attività imprenditoriale, di tenere sotto controllo il magazzino e di effettuare le operazioni connesse nel più breve tempo possibile e nel modo più funzionale.

Il programma è accompagnato da un manuale in italiano, chiaro ed esauriente, suddiviso in tre parti:

1. Che cos'è GeAC, la prima parte contiene la descrizione generale delle funzioni che offre il prodotto per risolvere i problemi legati alla gestione del magazzino.
2. Come si lavora con GeAC descrive i concetti e le tecniche necessarie per operare con la compilazione delle varie tabelle, per l'inserimento di nuovi articoli o di nuove schede anagrafiche, per consultare i movimenti contabili di Clienti/Fornitori.
3. Sezione di riferimento, contiene la spiegazione dettagliata di tutti i menù operativi, dei comandi e dei messaggi di lavoro di GeAC.

La procedura GeAC permette di effettuare le seguenti operazioni:

• Gestione automatica di tutti gli articoli che compongono il magazzino in modo che, qualsiasi tipo di movimento venga impostato, il programma provvederà ad aggiornare in tempo reale i totali a quantità e a valore.

GeAC Stima occupazione archivi

Prospetto di stima dell'occupazione archivi

FILE	N° record richiesti	Spazio Occupato
Fissi	1	13000
Articoli	1000	521000
Cli/For	500	189500
Movimenti	20000	7220000
Mov.Contabili	1000	287000
Fatture	1000	509000
Bolle	2500	1457500
Preventivi	100	23900
Tipo Pagamenti	20	1900
Note di Accredito.....	100	23900
Effetti in scad.......	500	55000
Bolle di Carico	2000	418000
TOTALE OCCUPAZIONE ARCHIVI		10468 KB

Esci

Ricalcola

Figura 1.

PC PERSONAL COMPUTER SRL
VIA CHIAPPONI 42
PIACENZA (PC) Tel. 0523/20626 Part.Iva 00830150330

Giornale dei movimenti in data 08/06/87

DATA	CODICE	N.MOV.	DESCRIZIONE ARTICOLO	TM	Prezzo UN.
02/04/87	CARTA4	1	PACCO 500 FOGLI CARTA	F	5.000
02/04/87	FLOPPY	1	FLOPPY DISK 3,5"	F	10.000
02/04/87	COMPUTER	2	COMPUTER 512 KB	F	4.000.000
02/04/87	DISCOAGG	2	DISCO AGGIUNTIVO ESTERNO	F	750.000
02/04/87	STAMP80	2	STAMPANTE 80 COLONNE	F	900.000
02/04/87	OMNIS3+	3	PROGRAMMA OMNIS 3 PLUS	F	1.200.000
02/04/87	OMNIS3+	4	PROGRAMMA OMNIS 3 PLUS	B	1.500.000

Fine | Pag.precedente | Pag.successiva

Figura 2.

• Gestione di un archivio Clienti/Fornitori con un campo nominato "Saldo", preposto al controllo costante della posizione creditoria/debitoria dei corrispondenti commerciali.

• Gestione di una contabilità Clienti/Fornitori, tramite registrazioni semplici e veloci, con produzione di un pratico scadenzario degli effetti.

• Produzione della documentazione strettamente collegata alla movimentazione delle merci, come l'emissione di bolle, fatture, preventivi e note di accredito con notevoli possibilità di automazione e di recupero delle informazioni immesse.

• Produzione delle bolle di consegna e delle relative fatture, partendo dalla preventivazione, generandone la stampa su un modulo standard eventualmente personalizzabile.

A tutte queste funzioni, GeAC permette di apportare qualsiasi tipo di modifica in fase di inserimento o consultazione dei dati in archivio.

Inoltre è possibile che:

• la fattura permetta l'inserimento di articoli non compresi in magazzino, ed eventuali righe di commento, nonché la gestione e la ripartizione automatica di spese aggiuntive soggette o no a IVA;

• al momento dell'emissione della fattura venga generato automaticamente un movimento contabile, e di conseguenza siano modificati i saldi del cliente in oggetto;

• si abbia l'emissione di eventuali ricevute bancarie, per ciascuna fattura, che vanno ad aggiornare lo scadenzario;

• si possano creare note di accredito e di conseguenza stornare i valori precedentemente creati;

• si possano avere una vasta varietà di stampe per mettere in evidenza secondo parametri personalizzabili i valori significativi del magazzino;

• si possano variare automaticamente prezzi e valori IVA.

E' inoltre da segnalare che in ogni fase di introduzione dati, sia per la generazione di bolle, fatture e preventivi, sia per la compilazione di una scheda di magazzino, quando si fa riferimento a un codice di un articolo o di un fornitore, o altro ancora non presente nel relativo archivio, il programma ne accerta la mancanza e automaticamente si predispone a riceverne i dati, ritornando poi esattamente al punto in cui il lavoro era stato interrotto.

GeAC Dati utilizzatore

Dati relativi all'utilizzatore

RAGIONE SOCIALE

Industrie ACME S.p.A.

Esci

Correggi

Indirizzo VIA ROMA 42

Localita' 29100 PIACENZA (PC)

Telefono 0523/22113

Partita IVA 00830150155

Figura 3.

GeAC Gestione Articoli

	Codici	Descrizioni
Articolo	CARTA4	PACCO 500 FOGLI CARTA FORMATO A4
Merceologico	ACCESS	ACCESSORI
Fornitore	BUFFER	BUFFER LINE

Unità di misura	N	ESISTENZA	5,00
Aliquota iva	18 %	Scorta Minima	50
Costo ultimo		Prezzo vendita 1	5000
		Prezzo vendita 2	4000
Ubicazione	SCAFFALE 9	Prezzo vendita 3	3000

Esci

OK

Annulla

Figura 4.

Come si usa GeAC

Dopo aver acceso Macintosh secondo le norme d'uso usuali, inserite nell'unità disco interna il disco da 800 Kb, il Sistema e l'applicazione GeAC. Con il Font/DA Mover installate sul sistema corrente il font Monaco modificato per Omnis3, che troverete nel dischetto contenente l'applicazione. Dopo aver eseguito queste operazioni si può cominciare a lavorare con GeAC, lanciando l'applicazione con due clic consecutivi sull'icona che rappresenta la procedura. A video verrà visualizzata una maschera, in cui l'utente dovrà inserire i dati anagrafici che si riferiscono all'utilizzatore. Vi servirà un disco dati per gli archivi da utilizzare nell'unità disco esterna.

Per installare la procedura GeAC su disco rigido, è sufficiente inserire nell'unità disco interna il dischetto contenente Omnis3 Plus, quindi trasferite sul disco rigido le icone che identificano il programma Omnis3 Plus e Omnis3 Info; espellete quindi questo disco e inserite quello contenente GeAC, trasferendo sul disco rigido le due icone di Omnis relative alla procedura GeAC e GeAC-Dati.

Dove acquistare GeAC

Abc Informatica, C.à Porta Padova 19, Vicenza
Aldebaran Srl, Strada Lanzo 187, Borgaro (TO)
All'Informatica Bergamo, V. Stoppani 4b, Bergamo
Bit Computers Srl, V. C. Perrier 4, Roma
Bit Computers Star, Via F. Satolli 55/57/59, Roma
C.E. Communications Engineering, P. Firenze 4, Milano
Comput-Able Srl-Microage, C.so Corsica 19, Torino
Computeam, V. Vecellio 41, Lissone (MI)
Computer Area, V. Carducci 2, Villasanta (MI)
Computer Service, V. Cavallotti 12, Rovigo
Computer Shop, V. Vittorio Emanuele II 66r, Firenze
Consortium Thema Informatica Distribuita Sas
V. C. Emanuele III 20, Cuneo
Deltron, V.le Gran Sasso 50, Milano
Easy Byte, V.le Oceano Pacifico 66, Roma
Edp Sistemi, V.le Pietramellara 61f, Bologna
Friulcomputer Sas, Via S. Giovanni 6/A, Manzano (UD)
G.L.M. Informatica, V. De Nava 98, Reggio Calabria
I.C.C. Elettronica, V. degli Imbimbo 126, Avellino
Il computer, V. Solferino 5, Brescia
Iret, V. Emilia S. Stefano 32, Reggio Emilia
Irpe, V. dei Carantani 1, Varese
La Barbera Carlo, V. Toledo 320, Napoli
MOS 80 Personal Computers, L.go Marzabotto 21, Verona
PC Personal Computers, V. Chiapponi 42, Piacenza
Personal Computer Shop, V. L. da Vinci 36, Trezzano s/N (MI)
S.P.A., V. Canobbio 16a, Novara
Sals Informatica, V. G. D'Annunzio 2/35, Genova
SI.EL. Informatica, P.za Galtea 2, Catania
Sistel Computers, V. Colombo 26, Caserta
Uomo Computer Srl, Piazza Aldo Moro 1, Montebelluna (TV)

Con il Font/DA Mover procedete quindi all'installazione sul sistema corrente del font Monaco modificato, di cui necessita Omnis3 Plus.

Nel caso in cui la vostra configurazione hardware contenga un disco rigido in rete, consultate il vostro rivenditore per una corretta installazione. Un avvertimento importante riguarda l'utilizzo del comando Cancella che si trova all'interno di alcune parti della procedura: infatti cancellare senza criterio le condizioni di pagamento o un cliente o un articolo già movimentato può comportare il fatto che non si potrebbero più elaborare le fatture emesse, o la stampa delle ricevute bancarie, con conseguente perdita dei dati. Un ultimo avviso riguarda la sicurezza dei dati. Infatti è molto importante effettuare copie periodiche dei dati contenuti in archivio, in modo tale che, in caso di eventuali guasti ai dischi originali, possa utilizzare la copia più recente evitando così di perdere tutte le informazioni.

Un suggerimento potrebbe essere quello di avere due gruppi di dischetti per le copie, da effettuarsi in giorni alternati. Le operazioni di backup dei dati si svolgono secondo le usuali norme d'uso, e in genere si concludono in pochi minuti, ma la durata stessa della copia dipende dalla dimensione degli archivi.

Per maggiori informazioni potete rivolgervi al vostro rivenditore di fiducia, opure agli Apple Center specializzati.

Inizia da questo numero un ricco corso di programmazione in linguaggio macchina per Apple; un'occasione da non perdere per chi vuole "crescere" e usare al meglio il suo computer.

In viaggio sul binario

Il linguaggo macchina rappresenta una tappa obbligata per l'utente esperto ed esigente che intende creare programmi altamente professionali sfruttando al meglio le risorse della sua macchina; tuttavia è anche un ottimo approccio per il principiante che vuole conoscere il suo computer prima di passare alla programmazione in Basic. Per soddisfare entrambe le fasce di utenti, in questo corso a puntate di linguaggio macchina verranno approfonditi il più possibile gli argomenti più importanti ai fini della programmazione, quali l'interazione fra Basic, sistema operativo e linguaggio macchina, e la gestione delle interruzioni.

Che cos'è il linguaggio macchina

L'elaborazione delle informazioni memorizzate nel computer è resa possibile dalla presenza di uno speciale circuito integrato, il microprocessore, che esegue le varie operazioni programmate. Una unità di questo tipo è presente anche sugli Apple II ed è indicata con la sigla 6502. Anche se l'Apple consente l'esecuzione dei programmi Basic, questo non rappresenta il linguaggio naturale del suo microprocessore. Per questo motivo, al momento dell'accensione il computer manda automaticamente in esecuzione una serie di programmi nel linguaggio macchina del 6502 che, tra l'altro, provvedono a interpretare ed eseguire i comandi Basic.

Tale linguaggio è costituito da un numero molto limitato di istruzioni che altro non sono se non codici numerici compresi fra 0 e 255. Queste istruzioni, che nel complesso sono meno di 255 poiché ad alcuni codici non corrisponde nessuna operazione, sono molto semplici e molto meno potenti dei comandi Basic. Tuttavia vedrete che tra una operazione scritta in Basic e l'equivalente in linguaggio macchina si possono ottenere incrementi di velocità anche superiori alle cento volte, il che dovrebbe bastare per motivare ogni sforzo di programmazione. Poiché in linguaggio macchina si agisce sui dati al livello più elementare, cioè così come essi vengono effettivamente memorizzati e codificati all'interno del calcolatore, è bene comprendere in dettaglio come avviene tale rappresentazione. Tutte le informazioni manipolate dai calcolatori sono memorizzate in forma binaria, cioè sotto forma di oggetti fisici a due stati: la tensione elettrica a 0 V oppure a 5 V, presenza o assenza di un foro su una scheda, magnetizzazione in un senso o nell'altro. Ogni elemento che può assumere una delle due configurazioni consentite si chiama BIT (da Binary digIT, cioè cifra binaria). In dipendenza dello stato assunto, il bit viene comunemente rappresentato con 0 oppure con 1.

In generale i computer trattano i bit non singolarmente, ma strutturati in gruppi. Il raggruppamento più usuale è l'insieme di 8 bit, che viene chiamato Byte. Un gruppo di quattro bit viene invece chiamato Nibble. Un byte all'interno della memoria può rappresentare delle informazioni di natura molto differente ed è il trattamento che il programma riserverà al byte stesso che indicherà che tipo di informazione è presa in considerazione.

Un byte può rappresentare:

1. un numero
2. un carattere alfanumerico
3. una istruzione.

In questo articolo ci limiteremo a considerare i primi due punti.

Rappresentazione di dati numerici

Per quanto appena detto, la rappresentazione dell'informazione numerica avverrà utilizzando il sistema binario. Esistono diversi sistemi di numerazione e quello più congeniale alla nostra logica è il sistema posizionale. Ogni sistema di questo tipo è caratterizzato da una base b e da una serie di b^ simboli chiamati cifre.

Ciascuna cifra ha un valore che dipende dalla sua posizione all'interno del numero e rappresenta una potenza della base scelta. Così, nel sistema decimale, b=10 e le dieci cifre sono 0, 1, 2, ...9. Per esempio, il numero 43269 vale:

9*10^0+6*10^1+2*10^2+3*10^3+4*10^4

Questa formula ha un carattere assolutamente generale e quindi vale qualunque sia la base.

Nel sistema binario b=2 e le cifre sono 0 e 1 quindi, se indichiamo un byte con la scrittura a7 a6 ... a1 a0 dove a7 indica l'ottavo bit partendo da destra, a6 il settimo e così via sino ad a0 che è il primo, esso rappresenta il valore (decimale):

a0*2^0+a1*2^1+a2*2^2+...+a7*2^7

Dall'esempio dovrebbe essere chiaro il motivo per cui i bit sono numerati da 0 a 7, andando da destra a sinistra. Il bit 0, a0, è il coefficiente di 2^0, il bit 1, a1, è il coefficiente di 2^1, eccetera.

L'equivalente binario di un numero decimale può essere ottenuto mediante divisioni successive per 2 fin-

Tavola 1. Uso di BCD

Codice	Simbolo BCD
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	non usato
1011	non usato
1100	non usato
1101	non usato
1110	non usato
1111	non usato

ché non si ottiene un quoziente 0. Vediamo un esempio pratico con il numero decimale 13:

13/2=6 resto 1 -> 1 (LSB)
6/2=3 resto 0 -> 0
3/2=1 resto 1 -> (MSB)

L'equivalente binario si ottiene leggendo la colonna a destra dal basso verso l'alto, cioè partendo dal bit indicato con MSB (Most Significant Bit, cioè bit più significativo) sino a quello indicato con LSB (Least Significant Bit, cioè bit meno significativo). In questo caso si ha 1101, a cui vanno aggiunti quattro zeri a sinistra per ottenere la rappresentazione su di un byte, 00001101. Le regole delle operazioni sono generali e quindi risultano indipendenti dalla particolare base di numerazione scelta. Quindi si possono applicare in binario le stesse regole conosciute per il sistema decimale tenendo presente, però, che per l'addizione in binario il riporto si fa a due. Vediamo qualche esempio:

Binario	decimale
00001110	14
00010111	23
00100101	37

1+0=1; 1+1=2 (10): si scrive 0 e si riporta 1; 1+1+1=3 (11): si scrive 1 e si riporta 1; eccetera.

Fin qui avete visto come è possibile rappresentare in binario i numeri interi positivi. A questo punto si pongono due problemi:

1. la restrizione ai soli numeri positivi;

2. la limitazione sulla grandezza del numero. Infatti con un solo byte è possibile rappresentare solo i numeri compresi fra 0 e 255 (provate a verificarlo per esercizio).

Affinché sia possibile una rappresentazione binaria con segno è necessario sacrificare qualche bit per rappresentare il segno del numero. Tradizionalmente si utilizza un bit, quello più significativo (bit 7, il più a sinistra), e la convenzione stabilita è la seguente: 0=numero positivo, 1=numero negativo. Con questa notazione 11111111 rappresenterà -127^ mentre 011111111 rappresenterà +127. Si possono ora rappresentare numeri positivi e negativi ma in entrambi i casi il campo risulta molto ristretto: da 0 a 127 per i positivi e da -1 a -128 per i negativi. Allo scopo di rappresentare numeri più grandi sarà necessario utilizzare un maggior numero di bit.

Ad esempio con 16 bit (due byte) si possono rappresentare i numeri positivi compresi fra 0 e 65535 oppure, se il numero è considerato con segno, i numeri relativi compresi fra -32768 e +32767.

Vi è poi un altro problema nella rappresentazione binaria con segno appena definita, quello dell'efficienza. Volendo, ad esempio, eseguire l'addizione fra +7 e -5 utilizzando quella rappresentazione si ha che:

+7 è rappresentato da	00000111
-5 è rappresentato da	10000101
la somma binaria è	10001100

Ora, questo risultato equivale a -12; il risultato corretto però è 2. In altri termini l'addizione di numeri binari con segno non opera correttamente. Questo rappresenta un grosso inconveniente poiché il computer non può limitarsi a rappresentare l'informazione ma deve anche poterla elaborare e ciò naturalmente implica la possibilità di compiere anche delle operazioni aritmetiche su di essa. La soluzione a questo problema è chiamata rappresentazione in complemento a due. Prima di definire il complemento a due, però, va considerata una fase intermedia: il complemento a uno.

In complemento a uno gli interi positivi sono rappresentati come al solito in binario con segno.

La differenza riguarda i numeri negativi: per avere l'opposto di un numero si complementano tutti i bit, cioè se ne inverte lo stato (ogni 0 è trasformato in un 1 e ogni 1 è trasformato in uno 0). Per esempio +2 si rappresenta in binario con segno con 00000010. Il suo opposto -2 in complemento a uno si rappresenta con 11111101. Tuttavia anche questa rappresentazione non fornisce dei risultati corretti per l'addizione. Sommare -4 e +6:

-4 è rappresentato da	11111011
+6 è rappresentato da	00000110
la somma binaria è (1)	00000001

ovvero 1 più un riporto. Il risultato corretto sarebbe 2, cioè 00000010.

• Rappresentazione in complemento a due.

Anche in complemento a due i numeri interi positivi vengono rappresentati normalmente in binario con segno. Un numero negativo invece si ottiene aggiungendo 1 alla sua rappresentazione in complemento a uno e trascurando l'eventuale riporto al di là del bit di segno. Riprendiamo l'esempio precedente: la rappresentazione di 4 in complemento a due è 11111110, ottenuta aggiungendo 1 alla rappresentazione in complemento a uno (notate che anche in questa notazione il bit più significativo indica ancora il segno). Verifichiamo che questa rappresentazione opera correttamente:

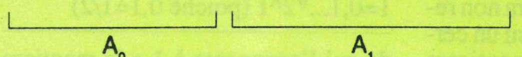
(-4)	11111100+
(+6)	00000110=
(1)	00000010

Il risultato è equivalente a +2 (parleremo in seguito del riporto). Vediamo un altro esempio:

(+2)	00000010+
(-3)	11111101=
(-1)	11111111

Il numero è sicuramente negativo (bit 7=1). Si determina il risultato calcolando il complemento a due di 11111111, che è 00000000+1, cioè 00000001, (+1). Poiché il segno era

Tavola 2. Valore di un byte



$$a_0+a_1*2+...+a_7*2^7 = \underbrace{a_0+a_1*2+a_2 2^2+a_3 2^3}_{A_0} + \underbrace{(a_4+a_5*2+a_6*2^2+a_7*2^3)}_{A_1}*2^4 = A_0+A_1x16$$

negativo il risultato è -1. In complemento a due è quindi possibile sommare e sottrarre numeri con segno applicando le regole usuali per l'addizione binaria. Ed è proprio per questo motivo che risulta la notazione maggiormente implementata sui calcolatori e in particolare sull'Apple II.

Come si devono trattare in complemento a due alcune situazioni anomale? Consideriamo l'esempio di addizione binaria:

(+2)	00000010+
(-1)	11111111=
(1)	00000001

Potete osservare che il risultato richiede l'impiego di un nono bit. Le regole del complemento a due specificano che tale bit deve essere trascurato, tuttavia una condizione di questo genere deve essere rilevata comunque.

All'interno del calcolatore è stato predisposto un bit particolare per questo scopo: il carry o flag C. Questo speciale bit deve essere riconosciuto e manipolato molto accuratamente. Il trattamento del carry dipenderà sempre dalla particolare elaborazione che si sta svolgendo. Consideriamo un altro esempio:

(64)	01000000+
(65)	01000001=
(-127)	10000001

In questo caso è stato generato un riporto interno dal bit 6 al bit 7 e ciò ha determinato una variazione nel segno del risultato che dovrà necessariamente essere rivelata. Lo speciale bit preposto a questo scopo si chiama overflow e il suo simbolo è V.

Precisiamo la definizione: la condizione di overflow si verifica quando c'è un riporto dal bit 6 al bit 7 ma non un riporto esterno, oppure quando non c'è riporto dal bit 6 al bit 7 ma si verifica un riporto esterno. Vediamolo in alcuni esempi:

(-1)	11111111+
(-1)	11111111=
(-2) = (1)	10000001

Anche in questo caso è stato generato un riporto interno dal bit 6 al bit 7, che a sua volta ha generato un riporto dal bit 7 al bit 8 (carry). Per quanto detto questo riporto va ignorato. Il risultato è quindi corretto.

(-64)	11000000+
(-65)	10111111=
(+127) = (1)	01111111

Questa volta si è verificato solo un riporto esterno. Il risultato non è corretto in quanto è stato cambiato il bit 7. E' indispensabile quindi indicare una condizione di overflow.

• Precisione multipla e notazione BCD.

La rappresentazione in complemento a due su otto bit consente di utilizzare solo i numeri nella gamma da -128 a +127. E' evidente che questo risulta insufficiente per quasi tutte le applicazioni. Una soluzione consiste nell'utilizzare un formato a due o più byte. Con un formato a due byte si rappresentano numeri interi positivi compresi fra 0 e 65535 e numeri con segno (in complemento a due) fra -32768 e +32767.

Questa rappresentazione presenta, però, alcuni svantaggi. Per sommare due numeri si dovranno sommare 8 bit alla volta. Con questa notazione ogni numero viene rappresentato utilizzando tutti i bit stabiliti dal formato, anche se potrebbe essere rappresentato con soli 8 bit.

Vediamo un esempio in un formato a 2 byte:

+5 su 8 bit:	0000 0101
+5 su 16 bit:	0000 0000 0000 0101
-1 su 8 bit:	1111 1111
-1 su 16 bit:	1111 1111 1111 1111

Notate che per passare da una notazione a un'altra con un numero maggiore di bit basta ripetere il bit di segno sulla sinistra.

Quando è necessaria una precisione assoluta nei calcoli, non è più possibile utilizzare una rappresentazione in formato fisso come quella vista precedentemente, ma bisogna ricorrere a un'altra soluzione. Classicamente tale soluzione è la rappresentazione BCD, cioè Decimale Codificato Binario. Il principio utilizzato per questa notazione è di codificare separatamente ogni cifra decimale e di utilizzare tutti i bit necessari per rappresentare l'intero numero. Per codificare tutte le cifre da 0 a 9 sono necessari quattro bit. Ma con quattro bit si possono ottenere ben sedici diverse combinazioni e quindi altrettante cifre. Questo comporta la necessità di lasciare inutilizzati sei dei codici possibili e quindi obbliga a una elaborazione più lenta. Infatti compiendo operazioni aritmetiche su numeri BCD ci si dovrà accertare che i codici ottenuti rappresentino effettivamente una cifra; in caso contrario sarà necessario operare delle correzioni. Vediamo un esempio:

(+21)	00100001+
(+99)	10001000=
	10101001

1010, però, non rappresenta nessun codice BCD (**tavola 1**), quindi è necessaria una correzione.

• Virgola mobile e notazione in base 16.

Fin qui sono stati presentati i metodi per la rappresentazione dei numeri interi positivi e negativi. Rimane ancora da vedere come è possibile rappresentare i numeri che contengono qualche cifra decimale, cioè i numeri reali in generale. Per questo scopo ci si ispira alla notazione scientifica dei numeri. Per esempio il numero 3517,9 si può scrivere anche nella forma 0,35179*10^4.

Tutti i numeri andranno rappresentati seguendo tale modello ma, poiché si usa il binario, ogni numero sarà nella forma 0,m * 2^c dove m è la mantissa e c è la caratteristica. Ora non resta che rappresentare m e c su un certo numero di byte, senza dimenticare il segno del numero e il segno della caratteristica.

L'Apple II segue i principi appena esposti, con la sola differenza che il numero è memorizzato sempre in forma normalizzata; cioè viene manipolato in modo tale che il bit più significativo della mantissa sia 1 e, naturalmente, l'esponente è modificato di conseguenza. Esempio:

1/4= 0,0100...*2^0 (c=0, m=0100...)

---

sarà memorizzato nella forma

0,1000...*2^-1 (c=1, m=1000...)

L'Apple II rappresenta i numeri reali su 5 byte. Supponendo di indicare con n, n+1, ..., n+4 questi byte, all'indirizzo n si trova la caratteristica, non in complemento a due, ma nella forma 128+esponente. Per esempio se l'esponente è 2, avremo c=130, se è -2 avremo c=126. La mantissa occupa i byte da n+1 a n+4, cominciando dal byte più significativo (n+1). Per quanto riguarda il segno del numero, ricordate che il bit 7 (cioè il bit del segno) del byte più significativo (n+1) è sempre a 1, per definizione di normalizzazione. Quindi se il numero è negativo il segno sarà già automaticamente memorizzato, mentre se il numero è positivo sarà necessario rimpiazzare tale bit con uno 0. Per esempio, calcoliamo la rappresentazione in virgola mobile di +1:

1=0,1...*2^1 (poiché 0,1=1/2)

---

da cui l'esponente è 1 e la mantissa 1000...000, quindi

---

129 128 0 0 0
n n+1

---

ma il bit di segno deve essere a 0, perciò

---

129 0 0 0 0
n n+1

Se il numero fosse stato -1 alla locazione n+1 si sarebbe dovuto lasciare il valore 128. Come avrete notato, la notazione binaria ha il difetto di essere poco pratica poiché anche per rappresentare numeri piccoli si devono usare molte cifre. Si può ovviare a questo inconveniente introducendo la notazione esadecimale. Il valore di un byte può scriversi come della **tavola 2**. Poiché A0 e A1 valgono al massimo 15 (1+2+2^2+2^3), esse saranno le cifre della rappresentazione del numero in base 16 (da cui il nome esadecimale). Le cifre esadecimali sono i numeri da 0 a 9 e le lettere dalla A alla F. Il passaggio da binario a esadecimale e viceversa è immediato. Da binario a esadecimale si raggruppano i bit 4 a 4 e si sostituisce a essi la cifra esadecimale equivalente; da esadecimale a binario si sostituisce ogni cifra con il quartetto di bit equivalente. Altrettanto semplice risulta la conversione da esadecimale in decimale e viceversa. Da esadecimale in decimale si sostituisce ogni termine dell'espressione

---

A0*16^0+A1*16^1+A2*16^2+...

---

con il suo valore. Da decimale a esadecimale basta passare per l'intermediario del binario oppure procedere per divisioni successive per 16 in modo analogo a quanto si era fatto per la conversione da decimale in binario. Per esempio per convertire 125 decimale in esadecimale scriviamo il suo equivalente binario: 01111101; ora codifichiamo i due nibble: 0111=7 e 1101=D quindi 125=7D. Operando per divisioni successive si ha: 125/16=7 con resto 13 (D) e 7/16=0 con resto 7, quindi leggendo in senso contrario si ottiene ancora 7D.

Rappresentazione di caratteri alfanumerici

Il secondo punto da considerare in questa puntata, cioè quello della rappresentazione dei dati alfanumerici (caratteri), è sicuramente meno ampio di quello dell'informazione numerica. Tutti i dati alfanumerici sono rappresentati da un codice binario a 8 bit. Gli standard più diffusi sono il codice ASCII (da American Standard Code for Information Interchange, cioè codice standard americano per lo scambio dell'informazione), che è quello utilizzato dall'Apple II, e il codice EBCDIC (una variante dell'Ascii utilizzata da IBM).

Paolo Gussoni
(continua)

Prosegue la serie di interventi sul progetto per un Sistema autore in istruzione programmata (SAIP): tecniche di programmazione, uso in didattica delle strutture ad albero e istruzione programmata.

Gli alberi della logica

La presentazione della nostra prima soluzione in ambito SAIP (Sistema Autore in Istruzione Programmata) necessita di una premessa generale sulle strutture di algoritmi. A tal fine, usando un'estensione della definizione, definiremo algoritmo "una regola che presenta la sequenza di operazioni da fare per adempiere a un dato compito".

Il riferimento particolare al quale ci atterremo sarà relativo a un piano di lavoro didattico; questo sarà l'ambiente per il quale converremo di avanzare alcune proposte.

Alberi binari

Qualsiasi proposta di Istruzione Programmata è da considerarsi un metodo didattico adeguato se viene concepita come completamento di altri metodi, al fine di arricchire le esperienze degli studenti.

In uno dei prossimi articoli ci occuperemo delle macchine per insegnare: al presente, riteniamo che le nozioni del lettore sulla I.P. siano sufficienti per consentire alcune puntualizzazioni.

Le strutture ad albero, costituite da certi test sequenzialmente disposti e organizzati in modo ramificato, sono tra le più importanti in didattica.

Una disposizione ad albero binario, molto bilanciata e complessa, è quella mostrata in **figura 1**.

Si nota una struttura che prevede, oltre alla tradizionale ramificazione verticale, una serie di rinvii di tipo orizzontale tendenti a rinforzare certi livelli chiave, punto di convergenza di contenuti ritenuti fondamentali.

Rimanendo nell'esempio di cui discuteremo, si supponga che l'oggetto della prova riguardi la meccanica.

Un livello dell'albero tenderà ad accertare, mediante item successivi, che sia stata acquisita la legge fondamentale della dinamica; così, per ogni item sbagliato (s) verrà riproposto un item parallelo complementare, finché lo scoglio non sarà stato superato e avverrà il passaggio al successivo livello.

Un altro livello si occuperà di accertare una corretta acquisizione del-

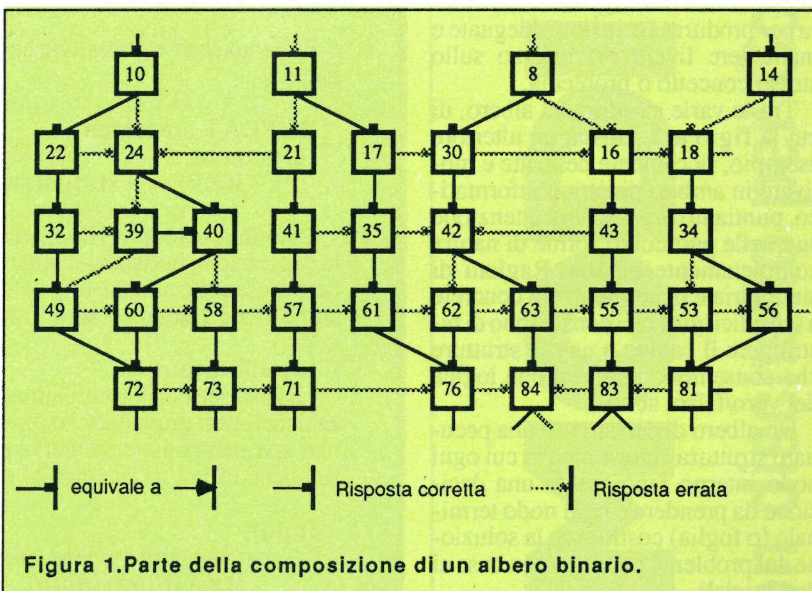
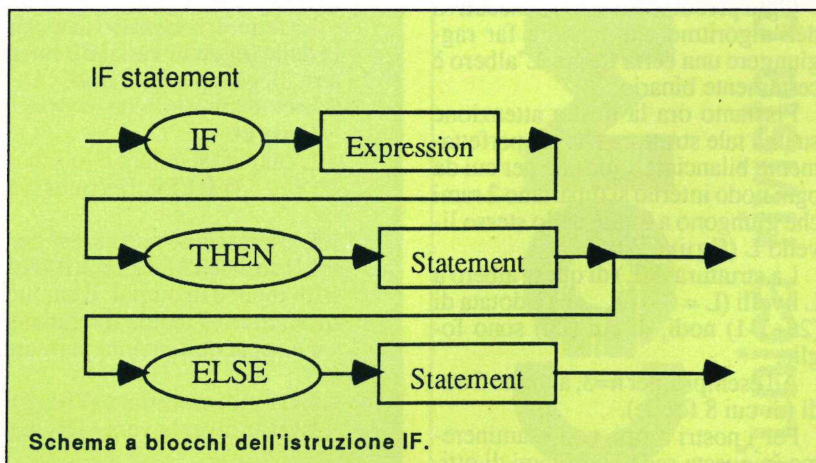


Figura 1.Parte della composizione di un albero binario.



Schema a blocchi dell'istruzione IF.

la legge di conservazione dell'energia, e così di seguito.

Una simile struttura consente di parlare di albero di Huffman, con varianti libere.

Queste soluzioni didattiche sono significative perché rappresentano spesso un momento altamente interattivo studente elaboratore; infatti, sono previsti input di qualsiasi natura (verbale, numerica, a scelta binaria s/n, eccetera...). A livello informatico, un buon programma che effettui anche un completo controllo dell'input costituisce una macchina per insegnare di notevole validità.

In sintesi possiamo dire che un tale albero consente di strutturare un programma in cui lo studente segue un suo percorso determinato dalle sue stesse risposte, con la variante che le ramificazioni così indotte tendono a tesaurizzare gli errori *in itinere* per produrre correzioni adeguate e mantenere livelli di rinforzo sullo stesso concetto o problema.

Tra le varie strutture ad albero, di cui la **figura 2** mostra un ulteriore esempio, riccamente descritte e motivate in ambito didattico informatico, puntiamo ora la nostra attenzione su quelle particolari forme di natura completamente binaria. Ragioni di simmetria e di applicazioni concrete a semplici quesiti ci consentono di restringere il campo a quelle strutture che consentono una gestione logica del vero/falso, si/no.

Un albero di decisione è una peculiare struttura algoritmica in cui ogni nodo interno rappresenta una decisione da prendere e ogni nodo terminale (o foglia) costituisce la soluzione del problema presentato in base ai dati iniziali.

Ogni percorso è un passo esecutivo dell'algoritmo che tende a far raggiungere una certa foglia. L'albero è certamente binario.

Fissiamo ora la nostra attenzione su una tale struttura che sia perfettamente bilanciata, cioè tale per cui da ogni nodo interno si dipartano 2 rami che giungono a foglie dello stesso livello L (**figura 3**).

La struttura A(L) di quest'albero a L livelli (L = 0, 1, 2, ... n) è dotata di (2n+1-1) nodi, di cui (2n) sono foglie.

Ad esempio, per n=3, avremo 5 nodi (di cui 8 foglie).

Per i nostri scopi, non esamineremo in questa sede i problemi di otti-

Elementi di Pascal

Analizziamo in questa puntata alcune delle istruzioni (statements) tipiche del Pascal. Come si indicava nella puntata precedente, gli statements possono essere sia semplici sia composti.

IF statement
Permette il controllo del flusso del programma. Ha la forma:

```
IF expression THEN statement
```

Se l'espressione booleana è vera (TRUE) allora esegue lo statement enunciato, altrimenti prosegue l'esecuzione del programma.
É possibile anche la forma più completa:

```
IF expression THEN statement1 ELSE statement2
```

Se l'espressione booleana è vera allora esegue lo statement1 altrimenti esegue lo statement2.

WHILE statement
Ha la forma:

```
WHILE expression DO statement
```

Fintanto che l'espressione booleana è vera (TRUE) viene eseguito lo statement.

REPEAT statement
Ha la forma:

```
REPEAT statement UNTIL expression
```

É similare al loop WHILE, ma in questo caso il controllo della veridicità della espressione booleana è fatto dopo l'esecuzione dello statement (che verrà perciò eseguito almeno una volta). L'uscita dal loop avviene quando l'espressione viene valutata essere True.

Input/Output
La gestione dell'Input/Output avviene tramite file. Un file è sia una sequenza di caratteri provenienti o diretti da/a un dispositivo esterno (come la tastiera o una stampante), che veri e propri archivi su disco. (Per maggiori dettagli su questi ultimi, si rimanda al testo dell'articolo.)

Input
L'input standard avviene tramite READ, seguendo la sintassi:

```
READ (variable)
```

La lettura da tastiera (dispositivo standard di input) permette l'assegnamento delle seguenti variabili: integer, real, char. L'input è terminato da un carattere illegale per quel tipo.

Output
L'output (standard è lo schermo) avviene tramite lo statement:

```
WRITE (expression)
```

L'espressione può essere composta di integer, char, real, boolean, string.
L'uso di READLN e WRITELN permette di determinare il termine del flusso di input o di output. Il carattere <space> (generabile anche premendo il tasto <return>) indica il raggiungimento di fine linea.
Le seguenti funzioni permettono il controllo del flusso di input:

EOF diventa vera (TRUE) al termine di un flusso in lettura
EOLn diventa vera (TRUE) al termine di una linea in lettura

La formattazione dell'output può avvenire nel seguente modo:

WRITE (expression : width)

Il valore width permette di indicare il numero di caratteri da utilizzare.

WRITE (expression : width : decimal places)

In questo caso è anche determinato il numero di decimali richiesti nell'output. Esempio:

WRITE (20/3:7:4)

genera come output:

<spazio> 6.6667

ENUMERATION Type

Esistono altri tipi di dati semplici, definiti dal programmatore. Tali valori, normalmente associati ad una serie di valori integer, risulta particolarmente comoda per la simbolicità che assume all'interno del programma, rendendolo facilmente leggibile. Un esempio tipico è la creazione di un tipo contenente il "giorno della settimana":

VAR giorno : (Dom, Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab);

che crea l'associazione Dom = 0, lun = 1 … Sab = 6. É poi possibile usare la variabile così dichiarata nello stesso modo in cui si usano i tipi di dati fin qui visti:

```
giorno := Ven;
giorno := Dom;
IF ((giorno = Lun) OR (giorno = Mer)) THEN ...
```

Gli operatori sui tipi enumerati sono:

SUCC Successore nella lista, genera errore se si tenta di superare l'ultimo. Es.: SUCC (Ven) = Sab.

PRED Predecessore nella lista, errore se si supera il primo. Es.: PRED (Mar) = Lun.

ORD Ritorna il valore ordinale dell'elemento nella lista. Es.: ORD (Ven) = 5.

Tutti gli operatori relazionali (=, <>, >, etc…) sono applicabili.
Es.: Mer < Ven ritorna vero (TRUE).

SUBRANGES

É possibile definire dei sottoinsiemi dei tipi di dati illustrati precedentemente. Volendo, ad esempio, creare una variabile che contenga l'orario, si potrà dichiarare:

```
VAR
  ora: 0..23;
  min: 0..59;
  sec: 0..59;
```

Si noti come i due valori estremi del range selezionato sono divisi da un doppio punto. Naturalmente queste dichiarazioni possono essere effettuate per tutti i valori scalari - tipi di dati semplici (non strutturati) con contenuto numerico. La proposizione non è applicabile ai valori Real.

Ecco un esempio dove appaiono alcune definizioni possibili con diversi tipi di dati:

```
VAR
  onlyTrue: True..True;
  Lettera: 'A'..'Z';
  giornoLav: Lun..Ven;
```

Non segue questa regola il tipo REAL, in quanto il numero di elementi possibili non è finito.

L'utilizzo di subranges permette l'ottimizzazione dell'uso della memoria, come nel caso di:

VAR byte:0..255;

in cui è occupato un solo byte di 8 bit per la rappresentazione, mentre normalmente un integer richiede una word.

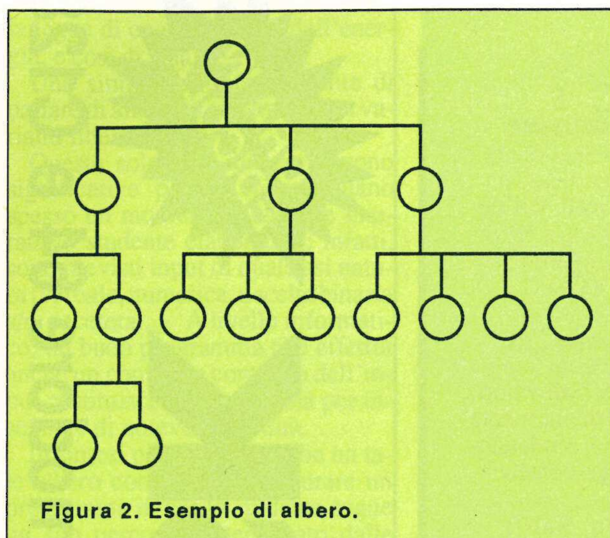


Figura 2. Esempio di albero.

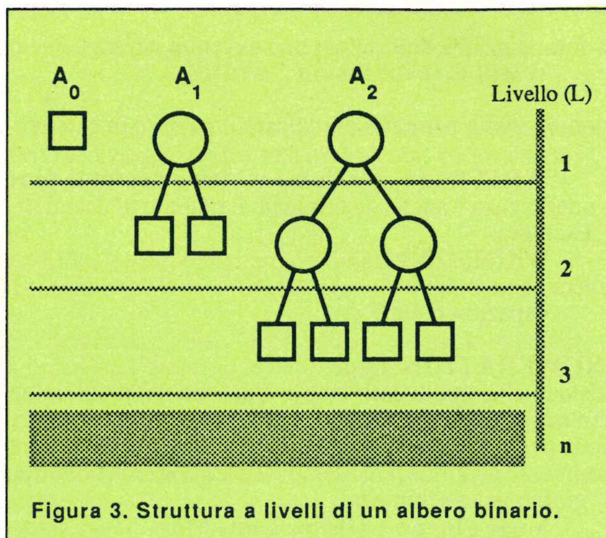


Figura 3. Struttura a livelli di un albero binario.

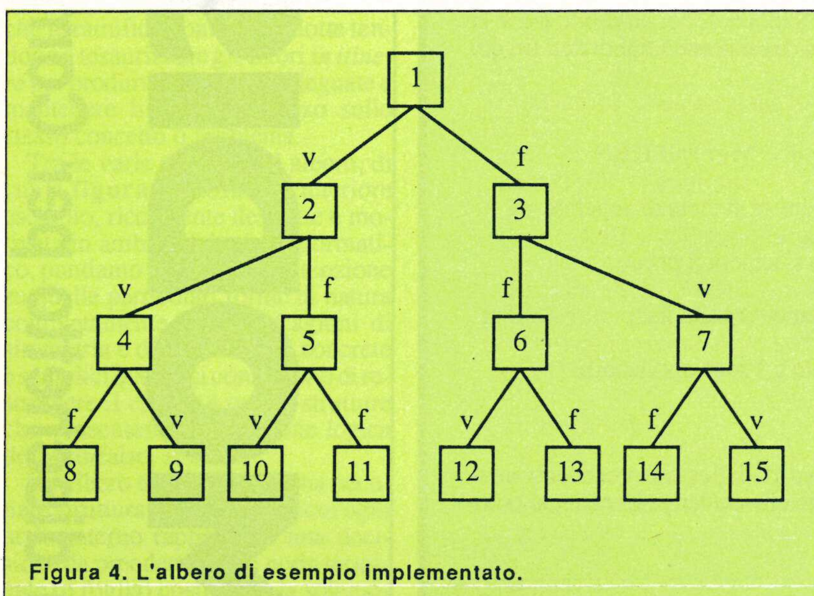


Figura 4. L'albero di esempio implementato.

mizzazione dei percorsi, del grado di complessità, di relazioni di ricorrenza, eccetera... che sono problemi tipici dei trattati matematico informatici.

Ci interessa, invece, presentare una semplice implementazione su un albero bilanciato nella logica del vero/falso, la cui struttura è la stessa di quella presentata nella figura, convenendo che nodi e foglie siano la stessa cosa e costituiti da un item sul quale occorre esprimersi in termini vero/falso.

Certamente questa logica non è esaustiva, né sempre auspicabile, di una corretta metodologia di I.P.; tuttavia, ha il pregio di facilitare la massima comprensione per quanto riguarda la parte algoritmica e informatica di cui forniremo il listato in uno dei prossimi articoli.

Implementazione di fisica

Entro un'espressione di giudizio vero/falso, possiamo elaborare una batteria di test che, una volta strutturati entro un albero binario, consentano di valutare un certo grado di conoscenza e comprensione dell'argomento che ci interessa.

Una tale scelta è legittimata, nell'ambito dell'I.P., da una consistente letteratura; il giudizio vero/falso rientra nella tipologia delle prove di I.P. al pari delle domande a scelta multipla, dei giudizi sulla migliore risposta, dei completamenti di frase, delle associazioni, eccetera...

Qualcuno ha osservato che la teorica equiprobabilità di risposta corretta, nell'ambito della scelta vero/falso, potrebbe mascherare l'esito della prova oggettiva fino a porne in discussione non solo l'utilità, ma la validità. Sottolineiamo quindi che intendiamo fornire solo un esempio di lavoro; chi volesse avvalersi dell'impianto informatico che presentiamo potrebbe approfondire il problema anche in senso docimologico, onde adattarlo alle proprie esigenze.

Problema

Implementare una batteria di test di fisica tendenti a verificare se sono state acquisite le nozioni fondamentali sulla legge fondamentale della dinamica (F=m.a). I test potranno contenere semplici affermaziòni da valutare, applicazioni algebriche della formula, uso corretto dell'unità di misura, applicazioni specifiche della legge, principio d'inerzia, distinzione massa-peso.... La semplice struttura è quella mostrata nella **figura 4**: abbiamo implementato 15 test, su 4 livelli (livello 0,1,2,3). Le foglie terminali dell'albero sono state fatte confluire su una chiusura, rappresentata da una maschera video che mostra un rapporto statistico della prova effettuata. La filosofia di progettazione di un tale eserciziario e l'esame del listato, che pubblicheremo nella prossima puntata, consentono di generalizzare e adattare l'esempio alle diverse esigenze.

Ivan Spelti
Mario Pinciani
(continua)



One-liner

Questo one-liner di Roberto Giannetti di Paliano (FR) controlla l'esattezza della data immessa da tastiera ed è utilizzabile in ogni programma.

Oneliner 191

```
10  INPUT "G.";G: INPUT "M.";M: I
    NPUT "A.";A:K = (G > 0) * (M
    > 0) * (M < 13) * (G < 31 + (
    M / 2 =  INT (M / 2) = (M > 7
    )) - (M = 2) * (2 - ((A / 4)
    =  INT (A / 4)))): IF K = 0 T
    HEN  PRINT : PRINT " DATA  IL
    LEGALE!": PRINT : GOTO 10
```

Ecco un breve gioco, di Mimmo De Cesare di Salerno, per controllare la vostra acutezza visiva: dato il RUN viene visualizzato, per una frazione di secondo, un numero di 6 cifre. Se lo indovinate, vi viene assegnato un punteggio e il gioco continua.

Oneliner 192

```
1  HOME :A = A + 5: SPEED= A:B =
    INT (1000000 *  RND (1) + 1)
   : PRINT B: HOME : INPUT "QUAL'
   ERA IL NUMERO APPARSO ?";N$:N
   =  VAL (N$): IF N = B THEN P =
    P + 10: PRINT : PRINT : PRINT
    "IL TUO PUNTEGGIO E' "P: PRIN
   T : PRINT : PRINT "PREMI UN TA
   STO PER CONTINUARE ";: GET T$:
    GOTO 1
```

Questo one-liner di Vito Minchilli illustra la tecnica di visualizzazione della finestra a scorrimento. Dato il RUN, si presenta il punto interrogativo. Inserite una frase e premete Return: la vedrete scorrere sullo schermo da sinistra a destra e dall'alto in basso.

Oneliner 193

```
10  HOME : VTAB 12: INPUT X$: HOM
    E : FOR X = 1 TO 138 - ( LEN
    (X$) / 2): VTAB 1: PRINT  SPC
    ( X)X$: FOR SP = 1 TO 50: NEX
    T SP: NEXT X: VTAB 4: HTAB 19
     - ( LEN (X$) / 2): FLASH : P
    RINT X$: NORMAL
```

Dato il RUN, questo one-liner di Diego Crozzolin di Tessera (VE), crea un file di testo (di nome PAGINE) che viene memorizzato su disco. Con l'istruzione EXEC PAGINE viene installata in memoria un'utility che permette di entrare nel modo grafico (HGR) senza cancellare la pagina, e di passare di pagina premendo il tasto & e RETURN.

Oneliner 194

```
1  D$ =  CHR$ (4): PRINT D$ "OPEN
   PAGINE": PRINT D$"WRITEPAGINE"
   : PRINT "CALL-151": PRINT "3F5
   :4C 0 60 N 6000:A9 0 8D 50 C0
   8D 53 C0 8D 54 C0 8D 57 C0 A9
   14 8D F6 03 60 A9 0 8D 50 C0 8
   D 52 C0 8D 55 C0 8D 57 C0 8D F
   6 03 60 N 3D0G":PRINT D$"CLOSE"
```

Breve one-liner di Elena Gatti di Longo (FO) che illustra il movimento di una figura in Hi-Res. Prima di dare il RUN occorre inserire da tastiera l'istruzione HCOLOR=3.

Oneliner 195

```
1  HGR : HGR2 :M = 1 : FOR Z = 0
   TO 1: FOR P = Z TO 6284 + Z ST
   EP 6284:C = 127:E = 70:K =  CO
   S (P):L =  SIN (P): HPLOT K *
   E + C,L * 10 + 55 TO M * E + C
   ,N * 10 + 55 TO M * 95 + C,N *
    20 + E TO K * 95 + C,L * 20 +
    E TO C,160:M = K:N = L: NEXT
   : POKE 230,32: NEXT : FOR I =
   1 TO 90: POKE 49236 + ( INT (I
    / 2) = I / 2),0: FOR J = 1 TO
    200: NEXT J,I
```

One-liner grafico di Michele Ippoliti di Udine, piacevole soprattutto se possedete un monitor a colori.

Oneliner 196

```
1  GR : FOR W = 0 TO 50: FOR I =
   1 TO 19: FOR J = 0 TO 19:K = I
    + J: COLOR= J * 3 / (I + 3) +
    I * W / 12: PLOT I,K: PLOT K,
   I: PLOT 40 - I,40 - K: PLOT 40
    - K,40 - I: PLOT K,40 - I: PL
   OT 40 - I,K: PLOT I,40 - K: PL
   OT 40 - K,I: NEXT J,I,W
```

One-liner finanziario di Roberto Cantarelli di Guastalla. Effettua il calcolo del tasso di interesse effettivo su un investimento.

Oneliner 197

```
10  HOME : PRINT  TAB( 7) "TASSO
    DI INTERESSE EFFETTIVO": PRIN
    T  TAB( 12)"SU UN INVESTIMENT
    O": PRINT : INPUT "INVESTIMEN
    TO INIZIALE:";P: INPUT "VAL.T
    OT.DOPO 'A' ANNI:";T: INPUT "
    N.DI ANNI:";A: PRINT "TASSO D
    I INTERESSE ANNUO = "; ((T / P
    ) ^ (1 / A) - 1) * 100;" %"
```

Questo one-liner di Saverio e Angelo Vigilante di Matera converte il valore di un angolo da coseno in radianti (RAD), centesimali (GRAD) e sessagesimali (DEG). I valori dell'angolo sono compresi fra -90 e +90.

Oneliner 198

```
10  HOME : VTAB 2: HTAB 15: INVER
    SE : PRINT "ARCOCOSENO": NORM
    AL : VTAB 8: HTAB 8: INPUT "
    COS(X)=";Z:Y =  SQR (1 - Z ^
    2) / Z:R =  ATN (Y):PG = 3.14
    1592654:G = R * 200 / PG:D =
    R * 180 / PG: VTAB 10: PRINT
    "RAD=";R: PRINT "GRAD=";G: PR
    INT : PRINT "DEG=";D
```

Questo programma riscrive la data, immessa nella forma GG,MM,AA, in modo più completo, determina il giorno progressivo dell'anno in corso e calcola i restanti giorni dell'anno. L'autore è Umberto Conforto di S. Maria di Catanzaro (CZ).

Oneliner 199

```
15  INPUT "GG,MM,AA:";X,Y,Z: DIM
    G$(12): DATA 31,GEN,28,FEB,31
    ,MAR,30,APR,31,MAG,30,GIU,31,
    LUG,31,AGO,30,SET,31,OTT,30,N
    OV,31,DIC: FOR I = 1 TO 12: R
    EAD Q,G$(I):Q = Q + (I = 2) *
     (Z / 4 =  INT (Z / 4)):R = R
     + Q:T = T + (Y > I) * Q: NEX
    T : PRINT : PRINT X" "G$(Y)"
    Z: PRINT : PRINT "G.n. "T + X
    ,"G.R.= "R - T - X
```

Micro Word Processor di Umberto Fioroni di Bologna. Consente di creare un file di testo con un massimo di 155 stringhe (circa 37K).

Il dimensionamento di A$ può essere aumentato se si usano stringhe più corte di 240 caratteri. E' anche possibile l'uso delle frecce, del tasto Escape per effettuare correzioni e dei segni di interpunzione.

Per saltare una riga è sufficiente battere almeno uno spazio e poi Return, e per finire l'immissione del testo (che non deve superare 240 caratteri per riga, compreso il Return, che viene sostituito, come tutti i caratteri di controllo, col carattere nullo 128) basta battere Return come primo carattere. Alla domanda "FILE:" rispondere col nome scelto per la memorizzazione. Return anche per salvare.

Oneliner 200

```
1  HOME : DIM A$(155):D$ =  CHR$
   (4): FOR J = 0 TO 1 STEP 0: CA
   LL  - 657:Z = Z + 1: FOR I = 5
   12 TO 760:X =  PEEK (I):A$(Z)
   = A$(Z) +  CHR$ (X * (X > 159)
   ):I = I + 767 * (X = 141): NEX
   T I:J = ( PEEK (512) = 141): N
   EXT J: INPUT "FILE:";N$: PRINT
   D$"OPEN"N$: PRINT D$"WRITE";N$
   : FOR J = 1 TO Z: PRINT A$(J):
    NEXT J: PRINT D$"CLOSE";N$: E
   ND
```

Senza checksum non si può

Per rispondere a numerose richieste dei lettori relative alla CHECKSUM dei programmi pubblicati sui numeri precedenti il n. 25 di *Applicando* (sul quale è stato pubblicato il programma APPLE CHECKER 3.0), riportiamo qui sotto i dati relativi alla CHECKSUM dei programmi dei n. 21, 22, 23 e 24 della rivista. Ricordiamo che il programma APPLE CHECKER 3.0 è stato pubblicato sul n. 25 di *Applicando* e che il controllo è stato fatto in ambiente DOS 3.3, anche per i programmi eventualmente copiati in ProDos. Quindi per questi ultimi occorre convertirli in DOS 3.3 , prima di effettuare il controllo.

```
APPLICANDO 21

ARCHITETTO
NOME FILE: APPLI ARCHITECT
TIPO: A
LUNGHEZZA: 3EF7
CHECKSUM : 93

NOME FILE: MENU.CREATE
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0A3B
CHECKSUM : 38

NOME FILE: ALPH.CREATE
TIPO: A
LUNGHEZZA: 07BD
CHECKSUM : 0D

NOME FILE: HARDCOPY DMP
TIPO: B
LUNGHEZZA: 01E5
CHECKSUM : 9B

NOME FILE: HARDCOPY IMG
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0543
CHECKSUM : DD

GRAND PRIX
NOME FILE: GRAND.PRIX
TIPO: A
LUNGHEZZA: 24C9
CHECKSUM : 6D

NOME FILE: RACER.SHAPES
TIPO: B
LUNGHEZZA: 00CB
CHECKSUM : 5D

CONTROLLO CURSORE
NOME FILE: CONTROLLO CURSORE.OBJ0
TIPO: B
LUNGHEZZA: 013D
CHECKSUM : 58

SCUOLA
NOME FILE: CURVE DI TITOLAZIONE
TIPO: A
LUNGHEZZA: 2E9B
CHECKSUM : 9E

APPLICANDO 22

MEMODESK
NOME FILE: MEMODESK
TIPO: A
LUNGHEZZA: 346C
CHECKSUM : 6E

BLACKJACK
NOME FILE: BLACKJACK
TIPO: A
LUNGHEZZA: 1F7C
CHECKSUM : 49

NOME FILE: BLACKJACK.SHAPE
TIPO: B
LUNGHEZZA: 046F
CHECKSUM : F0

SPINNER
NOME FILE: SPINNER
TIPO: B
LUNGHEZZA: 00E2
CHECKSUM : 9B

NOME FILE: SPINNER.DEMO1
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0832
CHECKSUM : F9

CALENDARIO PERPETUO
NOME FILE: CALENDARIO PERPETUO
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0836
CHECKSUM : F1

GRAFICA
NOME FILE: TAVOLOZZA
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0FA7
CHECKSUM : 5E

NOME FILE: DHR.DRIVER
TIPO: B
LUNGHEZZA: 037D
CHECKSUM : 11

SCUOLA
NOME FILE: LA MOLE
TIPO: A
LUNGHEZZA: 10E1
CHECKSUM : CB

APPLICANDO 23

MOUSE
NOME FILE: MOUSE.SKETCH
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0A0F
CHECKSUM : 66

NOME FILE: MOUSE.TRACK
TIPO: B
LUNGHEZZA: 01FA
CHECKSUM : 42

OBELISK
NOME FILE: OBELISK
TIPO: A
LUNGHEZZA: 2EF0
CHECKSUM : 9F

APPLE - MAC
NOME FILE: APPLE MAC TRANSFER
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0B43
CHECKSUM : BA

DIAPOSITIVE
NOME FILE: HIRES.EX
TIPO: B
LUNGHEZZA: 00BF
CHECKSUM : 84

NOME FILE: HIRES.MOVE
TIPO: B
LUNGHEZZA: 002E
CHECKSUM : 7E

NOME FILE: OILER
TIPO: B
LUNGHEZZA: 00D5
CHECKSUM : 08

GRAFICA
NOME FILE: DHR.DRIVER $91FE
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0402
CHECKSUM : 11

GRAFICA 3D
NOME FILE: GRAFICI 3D
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0A5D
CHECKSUM : E2

CHIMICA
NOME FILE: QUIZ DI CHIMICA
TIPO: A
LUNGHEZZA: 1EA4
CHECKSUM : 81

APPLICANDO 24

SCHEDARIO
NOME FILE: CREA.INDICE
TIPO: A
LUNGHEZZA: 02BE
CHECKSUM : 95

NOME FILE: SCHEDARIO
TIPO: A
LUNGHEZZA: 3175
CHECKSUM : 0C

NOME FILE: ECF.ML
TIPO: B
LUNGHEZZA: 00C4
CHECKSUM : 75

NOME FILE: ECF.TEXTCOMP
TIPO: B
LUNGHEZZA: 004A
CHECKSUM : 70

MAESTRO
NOME FILE: MAESTRO
TIPO: A
LUNGHEZZA: 1486
CHECKSUM : E0

NOME FILE: NOTES
TIPO: B
LUNGHEZZA: 01E3
CHECKSUM : 87

NOME FILE: IMG
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0543
CHECKSUM : DD

NOME FILE: DMP
TIPO: B
LUNGHEZZA: 01E5
CHECKSUM : 9B

NOME FILE: IMG1
TIPO: B
LUNGHEZZA: 041D
CHECKSUM : 12

DATE.TIME
NOME FILE: DATE.TIME
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0272
CHECKSUM : AE

GRAFICA
NOME FILE: DHR.DRIVER $916D
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0493
CHECKSUM : 11
```

Page 119
missing

Per il II ma per il Mac

Vorrei porvi i seguenti quesiti: sull'Apple IIe, si possono usare i programmi del Macintosh? Se la risposta è sì, in che modo? L'Apple IIe, può sfruttare quelli del nuovo GS? Posseggo una stampante Honeywell, però non fa quello che le stampanti Apple o Epson fanno, per esempio non stampa la grafica. Come posso fare?

Ivan Fiori
Santarcangelo

Su Apple IIe non sono installabili i programmi per Macintosh, poiché l'architettura hardware e software dei due sistemi è troppo diversa per permettere una qualsivoglia compatibilità. La diversità dell'architettura software è ancora una volta il motivo per cui i programmi scritti specificatamente per Apple IIGS (come il GS-Paint) non sono eseguibili sui modelli Apple precedenti. Il motivo per cui non esiste tale compatibilità è facilmente spiegabile: nel momento in cui i progettisti hanno realizzato l'Apple IIGS, hanno dovuto tenere presenti due fattori determinanti: il nuovo sistema doveva essere in grado di far girare tutto il software della famiglia Apple II, secondariamente, il sistema doveva essere una evoluzione rispetto ai modelli precedenti (ed è per questo che hanno pensato a un processore a 16 bit, a un toolbox filosoficamente similare a quello di Macintosh, e così via). E' evidente che quest'ultima scelta taglierà la possibilità di utilizzare una certa serie di applicativi ai possessori di modelli Apple IIe, Apple IIc e Apple II Plus, ma d'altronde l'evoluzione tecnologica dell'informatica, e dell'elettronica in generale, spesso suggerisce soluzioni più economiche per prestazioni dei sistemi maggiori.

Il manuale è un diritto

Sono in possesso di un Modemphone 303 che sto continuamente provando, è stato acquistato presso un Apple Center, di cui non faccio nome, e mi è stato consegnato, naturalmente pagandolo, con un programma Access// che posso tollerare in inglese, ma senza manuale e questo non mi garba.

Mi rivolgo a voi per sapere se è possibile avere il manuale in italiano e eventualmente se non è possibile avere, oltre alla traduzione del manuale, anche il programma, ripeto solo in lingua italiana. Se è possibile avere quanto richiesto vi prego di comunicare il costo.

Luigi Malatesta
Sacile

Purtroppo Access// non è annoverabile nella schiera dei pacchetti che la Apple Computer Italia ha tradotto nella nostra lingua. Ciò che comunque è strano è che l'Apple Center non Le abbia fornito il manuale di utilizzo, accompagnatorio di ogni software originale Apple. Nonostante sia in inglese, le numerose figure presenti e l'inglese estremamente semplice con cui è stato scritto lo rendono facilmente consultabile. Lo richieda al rivenditore, è nel suo diritto riceverlo.

La copia in Pascal

Disponiamo di un Apple IIc con stampante grafica Apple ImageWriter (ultimo tipo) e abbiamo l'esigenza di produrre l'hard copy su stampante di immagini grafiche create mediante TurtleGraphics sotto il sistema UCSD Pascal. Vorremmo sapere se sulla vostra rivista avete pubblicato articoli riguardanti questo problema.

CNR
Torino

Non abbiamo mai pubblicato articoli che spieghino come effettuare, da Pascal, l'hard copy della pagina video. Tuttavia, una routine di questo tipo può essere facilmente implementata grazie alla funzione Screenbit del Pascal, che ritorna, per le coordinate cartesiane indicate come argomento della funzione, se il punto è acceso (bianco) o spento (nero). Come avverte il manuale del Pascal, non è possibile determinare l'eventuale colore, per cui una soluzione in assembler può rendersi necessaria se si vuole ottenere l'hard copy su ImageWriter// con nastro a colori.

Una volta "pescati" i singoli punti, con l'ausilio del Technical Reference manual della ImageWriter, si dovrebbe essere in grado di costruire la stringa di controllo per la linea di stampa.

Istruzioni da scoprire

Ho 15 anni, sono un utente Apple IIc e avrei alcune domande da porvi:

1) Vorrei alcune illustrazioni sull'uso delle istruzioni FLUSH, SHLOAD, POS.

2) E' possibile utilizzare il IIc con modem senza l'apposito software di comunicazione?

3) Sono in commercio tastiere musicali da utilizzare con il IIc?

4) Come è possibile utilizzare il programma THE NEWSROOM con il mouse?

5) Per quale motivo quando lavoro con la pagina grafica (HGR) in Prodos mi compaiono dei segni strani e come è possibile eliminarli?

Roger Farnesi
Monte S. Quirico (LU)

Ecco, in breve, le risposte.

1. L'istruzione FLUSH è tipica del ProDOS, e permette di memorizzare su disco il contenuto del buffer di memoria utilizzato come area di transito dei dati dal programma al file su disco. L'istruzione SHLOAD permette di caricare in memoria una shape table, cioè una tabella per la creazione veloce di grafici di ridotte dimensioni (comodi, per esempio, per costruire caratteri sulla pagina in alta risoluzione HGR); funziona solo su registratore a cassette. Il comando POS, anch'esso tipico di ProDOS, permette di posizionare il marker all'interno di un file. Il marker è un indicatore della posizione dalla quale partirà la successiva lettura o scrittura.

2. La cosa è fattibile per quanto riguarda un semplice colloquio controllato da tastiera (cioè i messaggi vengono scambiati tra i due sistemi grazie a questo dispositivo di input). Se si vogliono effettuare operazioni avanzate, come la trasmissione o ricezione di interi file, la memorizzazione su disco di sessioni di colloquio, eccetera, allora è necessario un software di controllo, che può eventualmente essere scritto in Applesoft, sfruttando le caratteristiche delle routine in ROM dell'Apple//c.

3. Non ci risulta esistano tali tastiere regolarmente commercializzate in Italia.

4. Per adattare un programma commerciale come NEWSROOM all'uso del mouse, occorrerebbe intervenire sul programma stesso, cosa praticamente impossibile.

5. I motivi possono essere diversi. Quello più frequente è che il programma o i dati "invadano" l'area di memoria dedicata alla grafica. Per

ovviare a ciò è sufficiente rilocare tutto quanto dopo la seconda pagina grafica, cioè dopo la locazione $4000.

Se dovesse continuare a riscontrare l'inconveniente dopo tale operazione, ci comunichi con maggiori dettagli il problema.

Doppia HGR e AppleWorks

Leggo la vostra rivista da quando ho acquistato un compatibile Apple IIe e desidererei sapere:

- Con il programma Beagle Graphics per utilizzare la doppia alta risoluzione sono riuscito a ottenere dei buoni risultati, ma nonostante il manuale allegato non sono riuscito a ottenere la stampa su stampante della pagina grafica a doppia alta risoluzione.

Come posso risolvere questo problema e come posso centrare la stampa di una pagina grafica a doppia alta risoluzione e anche ad alta risoluzione sul foglio della stampante?

- Ho acquistato di recente da un mio amico i programmi Apple Works e AppleWriter II entrambi in italiano, ma purtroppo senza i rispettivi manuali. Dove posso acquistarli singolarmente?
- Purtroppo sul mio compatibile per vedere il colore devo acquistare un monitor NTSC. Dove posso trovarlo?
- Esiste una macchina in grado di emulare le prestazioni dello Scanner Agfa sull'Apple IIe?
- Vorrei sapere qualcosa di più sulla scheda di sintetizzazione vocale e sul collegamento di una telecamera all'Apple.

Possiedo un Apple IIe compatibile con scheda 80 colonne ed espansione a 128K nello slot AUX e una stampante Epson w/Graftrax con scheda Grappler +.

Matteo Bonazzi
Milano

1. Alcuni Apple Center dovrebbero avere disponibile, distribuito dalla Apple come copia demo, un pacchetto realizzato da David Paradies che permette di effettuare la stampa grafica in DHGR.

2. I manuali dei pacchetti da lei citati non sono venduti singolarmente: la persona che le ha venduto quei programmi, se sono originali e non copie abusive, dovrebbe essere in grado di fornirglieli.

3. Lo standard NTSC è utilizzato esclusivamente negli Stati Uniti e in altri paesi extraeuropei; difficile pertanto trovarne sul nostro mercato.

4. Non ci risulta che le possibilità grafiche e la velocità di elaborazione di un AppleII siano in grado di gestire le immagini riprodotte da uno scanner ad alta risoluzione.

5. La scheda di sintesi vocale era realizzata dalla Mountain Computer, e ci risulta non sia più distribuita da tempo.

Il collegamento a una telecamera per la rasterizzazione di immagini era stato effettuato da una ditta di Torino, la Pertel (telefono 011/655865), grazie a un prodotto chiamato Teleraster.

Per una Scribe a colori

Ho acquistato di recente una stampante Scribe usata. Vorrei domandare due cose:

1. Con il programma APPLI ARCHITECT come devo fare per stampare i disegni da me eseguiti?
2. La stampante Scribe, con il relativo nastro a colori, può stampare grafici in cui ci siano più di un colore (per esempio una rosa rossa con il gambo verde)? Se sì come fare? E tramite quale software usare?

Luca Bartollino
Milano

1. Le indicazioni riportate sul N.11 di Applicando *relative al programma suddetto (pag.25 e 26) per la stampante ImageWriter, sono utilizzabili anche per la stampante Scribe.*

2. Faccia riferimento alla risposta fornita al signor Bonazzi di Milano, poiché il software di Paradies citato dovrebbe permettere anche la stampa a colori su Scribe.

Il libro dei segreti

Gradirei sapere, in riferimento al n.35 della vostra rivista in cui è menzionato il volume "Inside the Apple IIc", se voi siete in grado di fornirlo, se sì, indicarmene il prezzo e altre modalità per averlo, oppure indicarmi l'autore e l'editore e sempre eventualmente il prezzo.

Marco Crozzoli
Portogruaro

Il miglior volume di riferimento per AppleIIc è il "Technical Reference Manual" pubblicato dalla Apple (e quindi disponibile presso tutti gli Apple Center). Il testo è in inglese.

Altri volumi su AppleIIc possono essere reperiti in librerie internazionali, quale la Hoepli di Milano (via Hoepli, 5 - tel. 02/7387444), che dispone di un buon catalogo di libri stranieri.

AppleWorks con la Epson

Sono un abbonato di *Applicando*, vi chiedo dei consigli per riuscire a stampare i programmi realizzati con AppleWorks tramite stampante Epson, dispongo di altri programmi, come Harmony che riesco a stampare, ma con Appleworks la stampante non riceve input.

La configurazione del mio sistema è la seguente:

- Apple IIe
- Scheda originale 80 colonne
- Due drive
- Scheda interfaccia parallela 8132W EPSON
- Stampante EPSON LX-80

Gianni Bellorini
Laveno M.

E' da supporre che il problema risieda nell'interfaccia parallela Epson, che non è evidentemente compatibile con quella Apple. Per accertarsi di questa supposizione, le consigliamo di rivolgersi all'Apple Center presso il quale ha acquistato il sistema, chiedendo a uno dei tecnici di effettuare alcune prove con un sistema configurato con una interfaccia originale Apple.

Un'altra possibile strada è quella di provare a configurare una stampante custom, inserendo, oltre ai codici della stampante, anche gli eventuali dell'interfaccia Epson.

Espandere oltre i limiti

Proprietario di un Apple IIc e vostro abbonato per la rivista *Applicando* lessi, a pag.47 del n.31 (Novembre '86), un interessante articolo riguardante le possibilità di espandere la memoria del mio computer.

Non acquistai subito la scheda che sembrava essere la più adatta al mio caso (Z-RAM 512) solo perché la necessità, a quel momento, non appariva imminente.

Quando però, circa due mesi or sono, cercai di mettermi in contatto con la ditta da menzionata (Information Technology - via Broletto, Milano)

non mi rispose nessuno. Tentato di ottenere la scheda cercata, o altre con analoga capacità, tramite altri distributori della Apple, ho sempre fallito.

Vi sarei molto grato se poteste fornirmi un utile indirizzo a cui rivolgermi per ottenere quanto da me desiderato.

Antonio Morichi
Monza

La ditta da lei menzionata ha cessato la sua attività all'inizio di quest'anno. Tuttavia per avere informazioni sulle schede prodotte dalla Applied Engineering e sulla loro reperibilità in Italia può rivolgersi alla Elcom - Corso Italia 149 - Gorizia - tel. 0481/520343.

Proiettore senza file

Ho comprato mediante il Disk Service, il programma Movie Construction Kit e usandolo per la prima volta ho avuto qualche problema.

1) Il programma Projector non riesco a lanciarlo in quanto, quando ci provo, sullo schermo compare un messaggio d'errore (Bad File Mode) e ritorna al Finder, inoltre non riesco a visualizzare il listato.

2) Inoltre lavorando con MCK non riesco a importare documenti dall'archivio appunti. Seguo la procedura corretta ma sul video non compare assolutamente niente.

Quando ritorno al finder comunque il Mac mi chiede ugualmente se voglio salvare il film appena creato.

Non riesco a capire se queste anomalie sono dovute a un mancato funzionamento del programma o a qualche negligenza da parte mia. Desidero inoltre avere informazioni sul Mac Basic Club e se la versione 2,1 del MS Basic comprende anche il relativo compilatore.

Alberto Rogora
Busto A. (VA)

Nei nostri dischetti per Mac non è inserito il Basic perché è distribuito direttamente dalla Microsoft. Viene quindi inserito un modulo di runtime che permette di far girare i programmi in Basic ma non permette di utilizzare nessuna funzione per listare un programma o scriverne uno e salvarlo. Per risolvere il suo primo problema dovrebbe seguire questa procedura:

- Accendere il Mac con il dischetto di sistema in suo possesso

- Inserire il nostro dischetto

- Aprire l'icona del disco

- Fare due clic sull'icona del programma Projector

Se il problema persiste, ci rinvii il dischetto per la sostituzione.

Probabilmente contiene un errore di duplicazione.

Per il secondo problema, il programma funziona e le consigliamo di rileggere attentamente le istruzioni riportate nell'ultima colonna a pag. 29 del n. 36 di Applicando. *Il MacBasic Club offre sei dischi con programmi e l'interprete Basic. Il compilatore è in vendita separatamente, presso i rivenditori Microsoft.*

Problemi da hard disk

Ho alcuni quesiti da proporvi:

1) Come posso fare per interrompere la stampa di un lungo testo con l'ImageWriter II collegata al Mac SE HD20? Con il 512 era sufficiente premere il tasto comando e il tasto punto e virgola, ma con il nuovo computer non funziona questo accorgimento.

2) Il programma MacLaw, edizione 1987, richiede un secondo disco che obbligatoriamente deve essere intestato 'PRAT'. Sul precedente Mac con Hard disk esterno era sufficiente chiamare quest'ultimo 'Prat.O1' e il programma funzionava, invece sul modello SE HD 20 quanto sopra non è possibile. Esiste qualche accorgimento per evitare questa operazione?

3) C'è la possibilità di lavorare sull'SE HD 20 mentre l'ImageWriter II sta stampando?

4) Vorrei acquistare un altro Mac da tenere in studio e collegarlo a quello che ho in casa per avere dei dati che mi servono immediatamente: è possibile? Come devo fare?

Bruno Giordano
Milano

1. In linea teorica dovrebbe essere possibile interrompere la stampa premendo la stessa sequenza di comandi: shift - command punto. Abbiamo provato con risultati positivi con le due versioni di Word (1.0 e 3.0) senza problemi.

2. Purtroppo non ci sono soluzioni dirette se non quella di contattare la ditta che distribuisce il programma e chiederne un aggiornamento.

3. Sono in commercio diversi spooler per la stampa, ottimo, per esempio, è il MaxPrint, distribuito dalla Elcom di Gorizia (tel. 0481/520343).

4. L'unica soluzione pratica consiste in un collegamento via modem. Potrebbe usare una normale linea urbana e un programma come FreeTerm (di dominio pubblico, disponibile nel DiskService di Applicando*) o come Microsoft Works per gestire la comunicazione tra i due Mac. Occorrerebbero poi due modem (dalle trecentomila lire in su) e i relativi cavi di connessione.*

Nell'articolo relativo alle banche dati pubblicato sul numero 38 di Applicando *abbiamo anche affrontato il problema della richiesta di una linea privilegiata alla SIP. Se la mole dei dati (e l'interesse personale) giustificano un investimento simile, forse potrebbe essere la strategia migliore.*

Non basta il Mac II

Possiedo un Apple II+ e numerosi programmi per ingegneria civile in Applesoft e in linguaggio macchina con file grafici per visualizzare o stampare strutture.

Sarei intenzionato ad acquistare un Macintosh vendendo il mio Apple II+, ma non sono sicuro che tutti i miei programmi possano girare su quello con l'ausilio del vostro programma MAC II: questo programma ha dei limiti in questo senso? Inoltre spesso mi trovo a modificare, per personalizzarli, alcuni programmi: sarebbe sempre possibile con il MAC II senza dover ricorrere (e quindi non potrei rivenderlo) al vecchio Apple II+?

Giuseppe Del Zotto
Udine

Il MAC II permette di far girare sul Mac programmi in Applesoft o in ProDos che funzionano sugli Apple della serie II che non siano protetti ovvero la cui copiatura sia possibile con procedure normali. Con il programma MAC II, il Mac emula l'Apple II tuttavia perde in velocità di esecuzione e anche la grafica, in questo caso, non è eccezionale. Se è sua intenzione acquistare un Mac per uso professionale, il consiglio che ci sentiamo di darle e quello di usarlo nel suo ambiente naturale con programmi professionali adatti. Otterrà prestazioni superiori a quelle ottenute finora con l'Apple II+.

Listato 1. Totocalcio

DOS 3.3
Apple IIe
Apple IIc

```
1   REM ********************
2   REM *    TOTOCALCIO     *
3   REM *        DI         *
4   REM *  ADORNI  MATTEO   *
5   REM *  COPYRIGHT 1987   *
6   REM *        BY         *
8   REM *    APPLICANDO     *
9   REM ********************
10  GOTO 1990
20  REM  BUILD-UP COLONNA
30  SCH$ = "": FOR L = U% TO S%:SCH$ = SCH$ +  C
    HR$ (CO%(PT%(L),L)): NEXT : RETURN
40  REM  CONTROLLA LIMITI
50  CALL LIM%,GOOD%,SCH$,NM%(Z%),NM%(3),NM%(U%),
    NM%(4),NM%(D%),NM%(5):NU% =  PEEK (249):ND%
    =  PEEK (250):NX% =  PEEK (251): RETURN
60  REM  CONTROLLA COLONNA
70  SN% = 0: FOR L = U% TO NSEQ%: & SCH$,SEQ$(L)
    ,GOOD%: IF  NOT GOOD% THEN SN% = L:L = NSEQ%
    : NEXT : RETURN
80  NEXT : RETURN
90  REM
100  REM    ITSELF
110  REM
120  IF NC%(LOOP%) = Z% AND LOOP% < S% THEN LOOP
    % = LOOP% + U%: GOSUB 120:LOOP% = LOOP% - U
    %: RETURN
130  IF NC%(LOOP%) = Z% AND LOOP% = S% THEN  GOS
    UB 230:LOOP% = LOOP% - U%: RETURN
140  IF NC%(LOOP%) = U% AND LOOP% < S% THEN LOOP
    % = LOOP% + U%: GOSUB 120:PT%(LOOP%) = PT%(
    LOOP%) + U%:LOOP% = LOOP% + U%: GOSUB 120:P
    T%(LOOP%) = Z%:LOOP% = LOOP% - U%: RETURN
150  IF NC%(LOOP%) = U% AND LOOP% = S% THEN GOS
    UB 230:PT%(LOOP%) = PT%(LOOP%) + U%: GOSUB
    230:PT%(LOOP%) = Z%:LOOP% = LOOP% - U%: RET
    URN
160  IF NC%(LOOP%) = D% AND LOOP% < S% THEN LOOP
    % = LOOP% + U%: GOSUB 120:PT%(LOOP%) = PT%(
    LOOP%) + U%:LOOP% = LOOP% + U%: GOSUB 120:P
    T%(LOOP%) = PT%(LOOP%) + U%:LOOP% = LOOP% +
     U%: GOSUB 120:PT%(LOOP%) = Z%:LOOP% = LOOP
    % - U%: RETURN
170  IF NC%(LOOP%) = D% AND LOOP% = S% THEN  GOS
    UB 230:PT%(LOOP%) = PT%(LOOP%) + U%: GOSUB
    230:PT%(LOOP%) = PT%(LOOP%) + U%: GOSUB 230
    :PT%(LOOP%) = Z%:LOOP% = LOOP% - U%: RETURN

180  REM  CONTROLLO GENERALE
190  GOSUB 50: IF  NOT GOOD% THEN ER% = 1: RETUR
    N
200  GOSUB 70: IF  NOT GOOD% THEN ER% = 2: RETUR
    N
210  RETURN
220  REM  VISUALIZZAZIONE
230  GOOD% = U%:ER% = Z%:CN% = CN% + U%: IF CN%
    = NCOL THEN LAST% = U%
240  GOSUB 30: GOSUB 190:NB% = NB% + GOOD%:CS% =
     CS% + U% - GOOD%:B% = CN% - (PAR% * TIME%)
    :BU%(B%) = GOOD%:CL$(B%) = SCH$
250  GOSUB 280
260  IF B% = PAR% OR LAST% THEN TIME% = TIME% +
    1: IF PR%(2) THEN  GOSUB 330
265  IF B% = PAR% OR LAST% THEN  FOR F = 1 TO B%
    :CL$(F) = "": NEXT :F =  FRE (0)
270  RETURN
280  VTAB 6: PRINT : PRINT CN%"->"SCH$: PRINT :
     PRINT " "GG$(GOOD%);: CALL  - 868: IF ER%
    < > Z% THEN  VTAB 9: HTAB 4: PRINT "..(";G
    G$(ER% + U%)")";
290  PRINT : PRINT "COL.ACC.->"NB%"..L("NB% * P
    RZ%")": PRINT "COL.SCA.->"CS%"..L("CS% * P
    RZ%")"
300  PRINT "N. DI '1'->"NU%"-("LI$(1)") ": PRIN
    T "N. DI '2'->"ND%"-("LI$(2)") ": PRINT "N
    . DI 'X'->"NX%"-("LI$(3)") ":: IF PR%(1) T
    HEN  GOSUB 370
310  RETURN
320  REM  SAVE N*(150) COLONNE
330  PRINT D$"OPEN"FILE$: PRINT D$"APPEND"FILE$:
     PRINT D$"WRITE"FILE$: FOR X = U% TO B%: IF
     BU%(X) THEN  PRINT CL$(X)
340  NEXT : IF LAST% THEN  PRINT "END"
350  PRINT  CHR$ (4)"CLOSE"FILE$: RETURN
360  REM  PAUSA FRA LE COLONNE
370  HTAB 9: GET Z$: RETURN
380  REM  PAUSA
390  FOR R = 1 TO 4000: NEXT : RETURN
400  GOTO 390
410  REM  INPUT DATA CORRETTA
420  INPUT A$: IF  LEN (A$) < > 8 OR  LEFT$ (A$
    $,2) < "01" OR  LEFT$ (A$,2) > "31" OR  MID
    $ (A$,4,2) < "01" OR  MID$ (A$,4,2) > "12"
    OR  MID$ (A$,3,1) < > "." OR  MID$ (A$,6,1
    ) < > "." OR  RIGHT$ (A$,2) < "86" THEN  P
    RINT "DATA SCORRETTA": GOTO 420
430  RETURN
440  REM  "CONFERMI ???"
450  INPUT "CONFERMI (S/N)";A$: IF  LEFT$ (A$,1)
     < > "S" AND  LEFT$ (A$,1) < > "N" THEN
    GOTO 450
460  RETURN
470  REM  INIZIO INPUT PRONOSTICO
480  GET A$: IF A$ = "1" OR A$ = "2" OR A$ = "X"
     OR A$ =  CHR$ (8) OR A$ =  CHR$ (13) THEN
     RETURN
490  ON (A$ =  CHR$ (27)) + 1 GOTO 480,1870
500  FOR Y = 1 TO S%: FOR X = 0 TO 2: VTAB HY +
    Y: HTAB HC + X: GOSUB 610: NEXT : NEXT : RE
    TURN
510  GOSUB 480: IF A$ =  CHR$ (13) OR A$ =  CHR$
     (8) THEN  GOTO 510
520  CO%(0,Y) =  ASC (A$): PRINT A$: RETURN
530  GOSUB 480: IF A$ =  CHR$ (13) THEN CO%(1,Y)
     = 0:X = 2: PRINT " ": RETURN
540  IF A$ =  CHR$ (8) THEN CO%(1,Y) = 0:X =  -
    1: PRINT " ": RETURN
550  IF A$ < >  CHR$ (CO%(0,Y)) THEN CO%(1,Y) =
     ASC (A$): PRINT A$: RETURN
560  CO%(X,Y) = 0:X = X - 1: RETURN
570  GOSUB 480: IF A$ =  CHR$ (13) THEN CO%(2,Y)
     = 0:X = 2: RETURN
580  IF A$ =  CHR$ (8) THEN CO%(2,Y) = 0: PRINT
    " ":X = 0: RETURN
590  IF A$ < >  CHR$ (CO%(1,Y)) AND A$ < >  CH
    R$ (CO%(0,Y)) THEN CO%(X,Y) =  ASC (A$): PR
    INT A$: RETURN
600  GOTO 560
610  ON X + 1 GOSUB 510,530,570: RETURN
620  RETURN
630  REM  INPUT PRONOSTICO
640  FOR Y = 1 TO S%: VTAB HY + Y: HTAB HC - (Y
    > 9): PRINT Y" PARTITA ->      ": NEXT :HC
    = HC + 15: GOSUB 500: RETURN
650  REM  CALCOLA NC%
660  FOR X = 1 TO S%:NC%(X) = NC%(X) + (CO%(1,X)
     < > 0) + (CO%(2,X) < > 0): NEXT : RETURN

670  REM  CALCOLA N.COLONNE
680  NCOL =  INT (2 ^ ND% * 3 ^ NT% + 0.05): RET
    URN
690  REM  AZZERA VARIABILI
700  FOR X = 1 TO 13:NC%(X) = 0:PT%(X) = 0: FOR
    Y = 0 TO 2:CO%(Y,X) = 0: NEXT : NEXT : RETU
    RN
710  REM  CALCOLA NUM TRIP/DOPP/FISS
720  ND% = 0:NT% = 0:NF% = 0: FOR X = 1 TO 13:NT
    % = NT% + (CO%(2,X) < > 0):ND% = ND% + ((C
    O%(1,X) < > 0) * (CO%(2,X) = 0)): NEXT :NF
    % = 13 - ND% - NT%: RETURN
730  REM  INPUT LIMITI
740  PRINT MSG$(1)" '1'->";: GOSUB 770:NM%(0) =
     A: PRINT MSG$(1)" '2'->";: GOSUB 770:NM%(
    1) = A: PRINT MSG$(1)" 'X'->";: GOSUB 770:
    NM%(2) = A: RETURN
750  PRINT MSG$(2)" '1'->";: GOSUB 770:NM%(3) =
     A: PRINT MSG$(2)" '2'->";: GOSUB 770:NM%(
    4) = A: PRINT MSG$(2)" 'X'->";: GOSUB 770:
    NM%(5) = A: RETURN
760  GOSUB 740: GOSUB 750: RETURN
770  INPUT T$: IF T$ < "00" OR T$ > "13" THEN  I
    F  VAL (T$) < 0 OR  VAL (T$) > 13 THEN  GOT
    O 770
780  A =  VAL (T$): RETURN
790  GOSUB 760: IF (NM%(3) > NM%(0) OR NM%(4) >
    NM%(1) OR NM%(5) > NM%(2)) THEN  PRINT  CHR
    $ (7)"ERRORE.(LIMITI ASSURDI !)": GOTO 790
795  IF NM%(3) + NM%(4) + NM%(5) > 13 OR NM%(0)
    + NM%(1) + NM%(2) < 12 THEN  PRINT " LIMITI
     SENZA SENSO !": GOTO 790
800  LI$(1) =  STR$ (NM%(0)) + "-" +  STR$ (NM%(
    3)):LI$(2) =  STR$ (NM%(1)) + "-" +  STR$ (
    NM%(4)):LI$(3) =  STR$ (NM%(2)) + "-" +  ST
    R$ (NM%(5)): FOR X = 1 TO 5:NM%(X) = NM%(X)
     - U%: NEXT : RETURN
810  CALL 2265:HC = 6:HY = 7:L = 30:H = 10: GOSU
    B 1750: VTAB 6: HTAB 10: FLASH : PRINT "LIM
```

(Continua: Listato 1. Totocalcio)

LISTATI PER APPLE II

```
     ITI PER 1,X,2": NORMAL : GOSUB 1090: GOSUB
     1140: CALL 2229: RETURN
820  REM  INIZIO INPUT SEQUENZE
830  GOSUB 480: IF A$ =  CHR$ (8) AND  LEN (E$)
      > 0 THEN E$ =  LEFT$ (E$, LEN (E$) - 1): PR
     INT A$"  "A$A$;: GOTO 830
840  IF  LEN (E$) = 0 AND A$ =  CHR$ (13) THEN X
      = A: RETURN
850  IF A$ =  CHR$ (13) THEN  PRINT A$;: RETURN
860  IF  LEN (E$) < 13 THEN E$ = E$ + A$: PRINT
     A$;: GOTO 830
870  PRINT  CHR$ (13): RETURN
880  REM  SEQUENZE DA ELIMINARE
890  PRINT "NUMERO PREVISTO DI ": INPUT "SEQUENZ
     E DA ELIMINARE";T$: IF T$ > "20" OR T$ < "0
     0" THEN  IF  VAL (T$) < 0 OR  VAL (T$) > 20
      THEN  GOTO 890
900  A =  VAL (T$): FOR X = 1 TO A:E$ = "": GOSU
     B 830:SEQ$(X) = E$: NEXT :NSEQ% = A: GOSUB
     450: ON ((A$ = "N") + U%) GOTO 270,890
910  REM  FINESTRA SEQUENZA
920  CALL 2265:HC = 5:HY = 7:L = 35:H = 10: GOSU
     B 1750: FLASH : VTAB 6: HTAB 8: PRINT "SEQU
     ENZE DA ELIMINARE": NORMAL : POKE 32,5: POK
     E 33,30: POKE 34,8: POKE 35,15: HOME : GOSU
     B 890: CALL 2229: TEXT : RETURN
930  REM  FINESTRA PRONOSTICO
940  CALL 2265:HC = 18:HY = 6:L = 22:H = 13: GOS
     UB 1750: FLASH : VTAB 5: HTAB 21: PRINT "PR
     ONOSTICO": NORMAL : GOSUB 1070: GOSUB 1110:
      CALL 2229: GOSUB 680: RETURN
950  REM  FINESTRA ELABORAZIONE
960  CALL 2265:HC = 5:HY = 5:L = 32:H = 15: GOSU
     B 1750: POKE 32,4: POKE 33,28: POKE 34,6: P
     OKE 35,20: HOME
970  INPUT "PAUSA FRA LE COL.?";Z$:PR%(1) = ( LE
     FT$ (Z$,1) = "S"): INPUT "VUOI SALVARE?";Z$
     :PR%(2) = ( LEFT$ (Z$,1) = "S")
980  GOSUB 450: IF A$ = "N" THEN  HOME : GOTO 97
     0
990  REM
1000  IF PR%(2) THEN  PRINT D$"OPEN"FILE$: PRINT
      D$"DELETE"FILE$
1010  LOOP% = 1:LAST% = 0:PAR% = 150:TIME% = 0:N
     B% = 0:CS% = 0:CN% = 0
1020  HOME : VTAB 17: PRINT "TOT.COL.->"NCOL"..
     .L("PRZ% * NCOL")": FLASH : VTAB 4: HTAB 1
     0: PRINT "ELABORAZIONE": NORMAL : VTAB 15:
      IF PR%(1) THEN  PRINT "PROCEDI( )"
1030  GOSUB 120: CALL 2229: RETURN
1040  REM  ELABORAZIONE-MAIN
1050  GOSUB 1240: VTAB 3: PRINT "  DATA:" MID$ (
     FI$,2,8): GOSUB 940: GOSUB 1180: GOSUB 920
     : GOSUB 810: GOSUB 960: GOSUB 700: GOTO 19
     60
1060  REM  PRONOSTICO-MAIN
1070  GOSUB 640: GOSUB 660: GOSUB 720: RETURN
1080  REM  LIMITI-MAIN
1090  POKE 32,6: POKE 33,25: POKE 34,8: POKE 35,
     15: HOME : GOSUB 790: RETURN
1100  REM  FINESTRA CONFERMA
1110  CALL 2269:HC = 12:HY = 10:L = 22:H = 4: GO
     SUB 1750: VTAB 9: HTAB 15: FLASH : PRINT "
     CONFERMA": NORMAL : POKE 32,12: POKE 33,18
     : POKE 34,11: POKE 35,13: HOME
1120  GOSUB 450: IF A$ = "N" THEN  TEXT : CALL 2
     233:HC = 18:HY = 6: GOSUB 1070: GOTO 1110
1130  TEXT : CALL 2233: RETURN
1140  CALL 2269:HC = 12:HY = 10:L = 22:H = 4: GO
     SUB 1750: VTAB 9: HTAB 15: FLASH : PRINT "
     CONFERMA": NORMAL
1150  POKE 32,12: POKE 33,18: POKE 34,11: POKE 3
     5,13: HOME : GOSUB 450: IF A$ = "N" THEN
     TEXT : CALL 2233: GOSUB 1090: GOTO 1140
1160  TEXT : CALL 2233: RETURN
1170  REM  FINESTRA SCHEDA
1180  CALL 2265:HC = 8:HY = 6:L = 30:H = 13: GOS
     UB 1750: POKE 32,8: POKE 33,26: POKE 34,7:
      POKE 35,18: HOME : GOSUB 1200: CALL 2229:
      TEXT : RETURN
1190  REM  SCHEDA-MAIN
1200  GOSUB 720: PRINT "   ";: FLASH : PRINT "SC
     HEDA:": NORMAL : PRINT : PRINT "N. COLONNE
     ->";NC: PRINT "N. FISSE  ->";NF%: PRINT
     "N. DOPPIE ->";ND%: PRINT "N. TRIPLE ->"
     ;NT%
1210  PRINT "COSTO.... ->"(NC * PRZ%):
1220  GET A$: GET A$: RETURN
1230  REM  FINESTRA INPUT DATA
1240  CALL 2265:HC = 5:HY = 5:L = 32:H = 10: GOS
     UB 1750:: VTAB 4: FLASH : HTAB 8: PRINT "I
     NPUT DATA": NORMAL : POKE 32,4: POKE 33,28
     : POKE 34,6: POKE 35,15: HOME : GOSUB 1260
     : CALL 2229: TEXT : RETURN
1250  REM  INPUT DATA MAIN
1260  PRINT " LA DATA DEVE ESSERE ": PRINT " SUC
     CESSIVA AL ";: INVERSE : PRINT "1986": NOR
     MAL
1270  PRINT "DATA CONCORSO:";: GOSUB 420:FILE$ =
     "F" + A$ + ".SCH.ACC": GOSUB 450: IF A$ =
     "N" THEN  GOTO 1270
1280  RETURN
1290  GET A$: IF A$ < > "1" AND A$ < > "2" AND
      A$ < > "X" THEN  ON (A$ =  CHR$ (27)) +
     1 GOTO 1290,1880
1300  RETURN
1310  REM  FINESTRA CONTROLLO COLONNE
1320  CALL 2265:HC = 4:HY = 6:H = 12:L = 33: GOS
     UB 1750: FLASH : VTAB 5: HTAB 10: PRINT "C
     ONTROLLO SCHEDINE": NORMAL : POKE 32,2: PO
     KE 33,30: POKE 34,7: POKE 35,15: HOME : GO
     SUB 1330: CALL 2229: GOTO 1960
1330  PRINT "SCHEDINA VINCENTE";:SCH$ = "": FOR
     X = 1 TO 13: GOSUB 1290:SCH$ = SCH$ + A$:
     PRINT A$;: NEXT : GOSUB 450: IF A$ = "N" T
     HEN  GOTO 1330
1340  REM  CONTROLLO COLONNE-MAIN
1350  GOSUB 1270: PRINT D$"OPEN"FILE$: PRINT D$"
     READ"FILE$
1360  HOME : INPUT CL$: IF CL$ = "END" THEN  PRI
     NT D$"CLOSE"FILE$: PRINT "HAI TOTALIZZATO:
     ": PRINT NT" VINCITE DI 1 CAT.": PRINT ND"
      VINCITE DI 2 CAT.": GOSUB 390: RETURN
1370  PRINT CL$: PRINT : PRINT "N. '13' .->"NT:
      PRINT "N. '12' .->"ND
1380  IF CL$ = SCH$ THEN  GOSUB 1430
1390  CN = 0: FOR X = 1 TO 13: IF  MID$ (CL$,X,1
     ) =  MID$ (SCH$,X,1) THEN CN = CN + 1
1400  NEXT : IF CN = 12 THEN  GOSUB 1450
1410  GOTO 1360
1420  REM  FINESTRA DEL '13'
1430  CALL 2269:HC = 10:HY = 3:H = 6:L = 25: GOS
     UB 1750: POKE 32,10: POKE 33,20: POKE 34,3
     : POKE 35,9: HOME : GOSUB 1470: POKE 32,2:
      POKE 33,30: POKE 34,7: POKE 35,15: CALL 2
     233: RETURN
1440  REM  FINSTRA DEL '12'
1450  CALL 2269:HC = 10:HY = 3:H = 6:L = 25: GOS
     UB 1750: POKE 32,10: POKE 33,20: POKE 34,3
     : POKE 35,9: HOME : GOSUB 1480: POKE 32,2:
      POKE 33,30: POKE 34,7: POKE 35,15: CALL 2
     233: RETURN
1460  REM  COMPLIMENTI '13' & '12'
1470  HOME : PRINT "————————": PRINT "!
     COMPLIMENTI  !": PRINT "————————":
      PRINT : INVERSE : PRINT "HAI FATTO '13'";
     : NORMAL : PRINT "!!!!": GOSUB 390: GOSUB
     390:NT = NT + 1: RETURN
1480  HOME : PRINT "————————": PRINT "!
     COMPLIMENTI  !": PRINT "————————":
      PRINT : INVERSE : PRINT "HAI FATTO '12'";
     : NORMAL : PRINT "!!!!": GOSUB 390: GOSUB
     390:ND = ND + 1: RETURN
1490  REM  INIZIO STAMPA
1500  IF  MID$ (PAR$(X),Y,1) = "1" THEN ST$ = "#
     ": RETURN
1510  IF  MID$ (PAR$(X),Y,1) = "2" THEN ST$ = "
     #": RETURN
1520  IF  MID$ (PAR$(X),Y,1) = "X" THEN ST$ = "
     # ": RETURN
1530  PRINT "ERROR": PRINT  CHR$ (4)"PR#0": END
1540  REM  STAMPA -MAIN
1550  FOR X = 1 TO UL%: PRINT  SPC( 3)X;: NEXT :
     : PRINT : PRINT  SPC( 2);: FOR X = 1 TO 32
     : PRINT "-";: NEXT : PRINT : FOR Y = 1 TO
     13: PRINT Y; SPC( Y < 10); CHR$ (124);: FO
     R X = 1 TO UL%: GOSUB 1500: PRINT ST$; CHR
     $ (124);: NEXT : PRINT : NEXT : RETURN
1560  REM  LEGGE DISCO
1570  INPUT CL$: IF CL$ = "END" THEN LAST% = 1
1580  RETURN
1590  REM  STAMPANTE
1600  IF PR%(3) THEN  PRINT D$"PR#1": PRINT  CHR
     $ (9)"80N":
1610  GOSUB 1550: PRINT D$"PR#0": RETURN
1620  REM  LEGGE DISCO-MAIN
1630  FOR X = 1 TO 8: GOSUB 1570: IF LAST% THEN
     UL% = X - 1:X = 8: NEXT : RETURN
1640  PAR$(X) = CL$: NEXT : RETURN
1650  PRINT  CHR$ (13):CT = CT + 1: PRINT D$"OPE
```

(Continua: Listato 1. Totocalcio)

```
     N"FILE$: PRINT D$"POSITION"FILE$",R"(CT -
     1) * 8: PRINT D$"READ"FILE$: GOSUB 1630: P
     RINT D$"CLOSE"FILE$: GOSUB 1600: IF LAST%
     THEN  GET A$: RETURN
1660 GET A$: PRINT : GOTO 1650
1670 REM  FINESTRA STAMPA
1680 GOSUB 1240: CALL 2265:HC = 4:HY = 3:H = 18
     :L = 38: GOSUB 1750: POKE 32,2: POKE 33,36
     : POKE 34,3: POKE 35,20: HOME :UL% = 8:LAS
     T% = 0: GOSUB 1690: GOSUB 1650: TEXT : CAL
     L 2229: GOTO 1960
1690 PRINT : PRINT  SPC( 6);: FLASH : PRINT "ST
     AMPA": NORMAL : PRINT : PRINT  SPC( 5)"VUO
     I LA STAMPA SU VIDEO ": PRINT : PRINT  SPC
     ( 5)"O SU STAMPANTE (V/S)";
1700 GET A$: IF A$ < > "V" AND A$ < > "S" THE
     N  ON (A$ =  CHR$ (27)) + 1 GOTO 1700,1890
1710 PRINT A$:PR%(3) = (A$ = "S"): GOSUB 450: I
     F A$ = "N" THEN  HOME : GOTO 1690
1720 RETURN
1730 REM  CORNICE FINESTRE
1740 END
1750 TEXT : HTAB HC - 2: VTAB HY: FOR X = 1 TO
     L: PRINT  CHR$ (95);: NEXT : PRINT : FOR X
      = 1 TO H: HTAB HC - 2: PRINT  CHR$ (124)
     SPC( L - 2) CHR$ (124): NEXT : HTAB HC - 2
     : FOR X = 1 TO L: PRINT  CHR$ (95);: NEXT
     : RETURN
1760 REM  ERRORI
1770 HC = 7:HY = 7:H = 10:L = 30: GOSUB 1750: V
     TAB 6: HTAB 16: FLASH : PRINT "ERRORE": NO
     RMAL : POKE 32,6: POKE 33,25: POKE 34,8: P
     OKE 35,16: HOME : GOSUB 1780: GET A$: GET
     A$: CALL 2229: GOTO 1960
1780 IF  PEEK (222) = 5 THEN  PRINT : PRINT  SP
     C( 4)"CONTROLLA LA DATA": PRINT : PRINT  S
     PC( 4)"NON ESISTE QUESTO ": PRINT : PRINT
      SPC( 4)"FILE SUL DISCO": RETURN
1790 IF  PEEK (222) = 16 THEN  PRINT "  ERRORE
     DI SINTASSI": PRINT : PRINT "  ALLA LINEA
     "; PEEK (218) +  PEEK (219) * 256: GOSUB 3
     90:: TEXT : HOME : END
1800 IF  PEEK (222) = 9 THEN  PRINT "  DISCO PI
     ENO": PRINT : PRINT "  PROVVEDI !": GOSUB
     390: RETURN
1810 IF  PEEK (222) = 8 THEN  PRINT " ERRORE DI
      I/O": PRINT : PRINT " CONTROLLA !": GOSUB
      390: RETURN
1820 IF  PEEK (222) = 4 THEN  PRINT " DISCO PRO
     TETTO": PRINT : PRINT " PROVVEDI !": GOSUB
      390: RETURN
1830 IF  PEEK (222) = 11 THEN  PRINT " ERRORE D
     I SINTASSI": PRINT : PRINT " (DOS) :LINEA"
      PEEK (218) +  PEEK (219) * 256: GOSUB 390
     : TEXT : HOME : END
1840 IF  PEEK (222) = 255 THEN  PRINT " HAI PRE
     MUTO CTRL-C": PRINT : PRINT "  VUOI USCIRE
      (S/N)";: GET A$: IF A$ = "S" THEN  TEXT :
      HOME : END
1850 RETURN
1860 CALL 2269: CALL 2237: GOSUB 390: GOSUB 390
     : CALL 2233: RETURN
1870 GOSUB 1860: GOTO 480
1880 GOSUB 1860: GOTO 1290
1890 GOSUB 1860: GOTO 1700
1900 REM  MAIN MENU'
1910 TEXT : HOME : INVERSE : PRINT "TOTOCALCIO
     BY A.MATTEO & APPLICANDO": NORMAL
1920 HC = 4:HY = 4:L = 34:H = 14: GOSUB 1750: V
     TAB 6: HTAB 10: INVERSE : PRINT "MENU:": N
     ORMAL
1930 VTAB 8: HTAB 4: PRINT "1> ELABORA SCHEDINA
     .": VTAB 10: HTAB 4: PRINT "2> STAMPA SCHE
     DINE ACCETTATE.": VTAB 12: HTAB 4: PRINT "
     3> CONTROLLA SCHEDINA VINCENTE.": VTAB 14:
      HTAB 4: PRINT "4> FINE."
1940 TEXT : VTAB 18: HTAB 4: PRINT "< > SCELTA.
     ";: HTAB 5: GET A$: IF A$ < "1" OR A$ > "4
     " THEN  GOTO 1940
1950 A =  VAL (A$): ON A GOTO 1050,1680,1320,19
     80
1960 GOTO 1940
1970 REM  INIT-VARIABILI
1980 HOME : TEXT : END
1990 CLEAR : TEXT : HOME
2000 IF  PEEK (104) < > 21 THEN  POKE 5376,0:
     POKE 104,21: PRINT  CHR$ (4)"RUN TOTOCALCI
     O"
2010 IF  PEEK (768) +  PEEK (2048) < > 64 THEN
       PRINT  CHR$ (4)"BLOAD  SEQ.BLOK": PRINT
      CHR$ (4)"BLOAD  LIM.BLOCK"
2020 POKE 1014,3: POKE 1015,3: REM  &SEQ
2030 Z% = 0:U% = 1:D% = 2:S% = 13:LOOP% = 1:T%
     = 3
2040 DIM PT%(13),CO%(2,13),NC%(13),MSG$(2),NM%(
     6),GG$(4),LI$(3),SEQ$(20),BU%(150),CL$(150
     )
2050 GG$(0) = "NO":GG$(1) = "SI":GG$(2) = "LIMI
     TI":GG$(3) = "SEQUENZE":GG$(4) = "L.SEQUEN
     ZE":MSG$(1) = "NUMERO MAX SEGNI ":MSG$(2)
     = "NUMERO MIN SEGNI "
2060 LIM% = 2048:D$ =  CHR$ (13) +  CHR$ (4):PR
     Z% = 500
2070 VTAB 2: HTAB 10: INVERSE : PRINT "ISTRUZIO
     NI:": NORMAL : PRINT : PRINT "1- Inserisci
      il pronostico": PRINT : PRINT "2- Poi le
     sequenze che vuoi eliminare": PRINT : PRIN
     T "3- Inserisci quindi i limiti per 1/2/X"
2080 INVERSE : PRINT "RICORDA:": NORMAL : PRINT
      " la somma dei 'MIN' non puo' essere >13"
     : PRINT "   quella dei 'MAX' < 13.": PRINT
      : PRINT "4- Scegli quindi se salvare oppu
     re": PRINT "   ricopiare subito (PAUSA FRA
     ...)"
2090 FOR X = 1 TO 40: PRINT "-";: NEXT : PRINT
     "^ Se vuoi ricopiare velocemente le": PRIN
     T "  colonne scegli l'opzione '2' ": PRINT
      "  (Stampa) su 'V'ideo o 'S'tampante"
2100 PRINT : PRINT "^ Per controllare la schedi
     na scegli": PRINT "  l'opportuna opzione e
      inserisci la": PRINT "  la data del conco
     rso e ovviamente": PRINT "  la colonna vin
     cente."
2110 GET A$: CALL 2273
2120 ONERR  GOTO 1770: GOTO 1910
2130 GOTO 1910
```

(Fine)

Checksum del listato 1

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: TOTOCALCIO
TIPO: A
LUNGHEZZA: 23EB
CHECKSUM : 8A
```

Listato 2. SEQ. BLOK

DOS 3.3

Apple IIe
Apple IIc

```
300.36E

0300- 20 BE DE 20 E3 DF 85 FE
0308- 84 FF 20 BE DE 20 E3 DF
0310- 85 FC 84 FD A0 00 B1 FC
0318- 85 FA B1 FE 85 FB C8 B1
0320- FC 8D 39 03 B1 FE 85 F8
0328- C8 B1 FC 8D 3A 03 B1 FE
0330- 85 F9 A0 00 A2 00 B1 F8
0338- DD FA 95 F0 10 86 FF 98
0340- 38 E5 FF A8 A2 00 C8 C4
0348- FB F0 0E D0 E9 E8 E4 FA
0350- F0 0E C8 C4 FB F0 02 D0
0358- DD 20 BE DE 20 E3 DF 60
0360- 20 59 03 85 F9 84 FA A0
0368- 01 A9 00 91 F9 60 FF
*
```

(Fine)

Checksum del listato 2

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: SEQ.BLOK
TIPO: B
LUNGHEZZA: 006E
CHECKSUM : 18
```

Listato 3. LIM. BLOK

DOS 3.3
Apple IIe
Apple IIc

```
800.8FF

0800- 20 BE DE 20 E3 DF 85 FE
0808- 84 FF 20 BE DE 20 E3 DF
0810- 85 FC 84 FD A0 01 B1 FC
0818- 85 F9 C8 B1 FC 85 FA A5
0820- F9 85 FC A5 FA 85 FD A9
0828- 00 85 F9 85 FA 85 FB A0
0830- 00 B1 FC C9 31 D0 02 E6
0838- F9 C9 32 D0 02 E6 FA C9
0840- 58 D0 02 E6 FB C8 C0 0D
0848- D0 E7 20 A6 08 C5 F9 10
0850- 02 30 2E 20 A6 08 C5 F9
0858- 30 02 10 2B 20 A6 08 C5
0860- FA 10 02 30 28 20 A6 08
0868- C5 FA 30 02 10 25 20 A6
0870- 08 C5 FB 10 02 30 22 20
0878- A6 08 C5 FB 30 02 10 1F
0880- 60 EA EA EA EA EA EA EA
0888- EA EA EA EA EA EA EA EA
0890- EA EA EA EA EA EA EA EA
0898- EA EA EA EA 20 95 D9 A9
08A0- 00 A0 01 91 FE 60 20 BE
08A8- DE 20 E3 DF 85 FC 84 FD
08B0- A0 01 B1 FC 60 A9 09 D0
08B8- 06 A9 0D D0 02 A9 11 85
08C0- 3D 18 69 03 85 3F A9 FF
08C8- 85 3E A9 04 85 43 A9 00
08D0- 85 3C 85 42 A8 20 2C FE
08D8- 60 A9 09 D0 06 A9 0D D0
08E0- 02 A9 11 85 43 A9 FF 85
08E8- 3E A9 04 85 3D A9 07 85
08F0- 3F A9 00 85 42 85 3C A8
08F8- 20 2C FE 60 C4 FB F0 C9
*
```

(Fine)

Checksum del listato 3

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: LIM.BLOCK
TIPO: B
LUNGHEZZA: 00FF
CHECKSUM : 3B
```

Listato 1. Invim

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
1   REM ─────────
2   REM  INVIM
3   REM  DI LUCIANO AGUS
4   REM  COPYRIGHT (C) 1987
5   REM  BY APPLICANDO
6   REM ─────────
10  GOSUB 1020
20  VTAB 6: INPUT "Quante spese?   =";SP$:SP =
    VAL (SP$): IF SP$ = "" THEN 20
30  VTAB 7: INPUT "aliquota (3 o 5)=";AQ$:AQ =
    VAL (AQ$): IF AQ$ = "" THEN AQ = 5: VTAB 7:
    HTAB 18: PRINT AQ
40  PRINT : IF AQ$ < > "" AND AQ < > 3 AND AQ
    < > 5 THEN 30
50  VTAB 9: HTAB 1: INPUT "Data decesso o trasfe
    rimento =";A,B,C
60  IF C > 0 AND C < = 99 THEN C = C + 1900
70  INPUT "Data precedente trasferimento=";D,E,F
80  IF F > 0 AND F < 99 THEN F = F + 1900
90  IF F < 1963 THEN D = 1:E = 1:F = 1963
100  IF SP < = 0 THEN 140
110  FOR L = 1 TO SP: PRINT "Data spese ";L;: IN
     PUT "                =";G(L),H(L),I(L)
120  IF I(L) > 0 AND I(L) < 99 THEN I(L) = I(L)
     + 1900
130  NEXT L
140  INPUT "Valore finale immobili         =";VF
150  INPUT "Valore iniziale immobili       =";VI
160  IF SP < = 0 THEN 200
170  FOR L = 1 TO SP: PRINT "Ammontare spese ";L
     ;: INPUT "               =";SA(L)
180  IF I(L) < F THEN SA(L) = 0
190  NEXT L
200  INPUT "Ev/le riduzione ex art.25     =";RD$:
     RD = VAL (RD$): IF RD$ = "" THEN RD = 0
210  INPUT "Ev/le contributo di miglioria=";CM$
220  CM = VAL (CM$): IF CM$ = "" THEN CM = 0: P
     RINT
230  PRINT : PRINT "I dati sono esatti? (S/N) ";
     : GET Z$
240  IF Z$ = "N" OR Z$ = "n" THEN 10
250  HTAB 1: IF Z$ < > "S" AND Z$ < > "s" AND
     Z$ < > "N" AND Z$ < > "n" THEN 230
260  AN = INT (((C - F) * 12 + B - E) / 12)
270  ME = (((C - F) * 12 + B - E) - (AN * 12))
280  IF ME = > 6 THEN AN = AN + 1
290  IF ME = > 6 THEN ME = 0
300  FOR L = 1 TO SP
310  AA(L) = INT (((C - I(L)) * 12 + B - H(L))
     / 12)
320  MA(L) = INT (((C - I(L)) * 12 + B - H(L))
     - (AA(L) * 12))
330  IF MA(L) = > 6 THEN AA(L) = AA(L) + 1
340  IF MA(L) = > 6 THEN MA(L) = 0
350  NEXT L
360  FOR L = 1 TO SP:S1(L) = SA(L) * AA(L):SA =
     SA + SA(L)
370  S2 = S2 + S1(L)
380  NEXT L
390  II = VF - (VI + SA):TD = (VI * AN) + S2
400  IF AQ = 3 THEN GOSUB 710
410  IF AQ = 5 THEN GOSUB 780
420  IV = INT (K) - CM
430  IF RD > 0 THEN IV = INT (K * RD / 100) - C
     M
440  GOSUB 1020
450  PRINT "Valore finale   =";: HTAB 29: PRINT V
     F
460  PRINT "Valore iniziale=";VI
470  IF SP < = 0 THEN 500
480  FOR L = 1 TO SP: PRINT "Totale spese ";L;"
     =";SA(L)
490  NEXT L
500  N$ = STR$ (VI + SA)
510  HTAB (16): FOR I = 1 TO LEN (N$) + 2: PRIN
     T "-";: NEXT I: PRINT
520  PRINT "Tot.detrazioni =";N$;
530  HTAB (29): PRINT N$
540  N1$ = STR$ (II)
550  HTAB 28: FOR I = 1 TO LEN (N1$) + 2: PRINT
     "-";: NEXT : PRINT
560  PRINT "Incremento imponibile              =";
     : HTAB (29): PRINT II
570  PRINT : PRINT
580  N2$ = STR$ (IV)
590  INVERSE
600  PRINT "INVIM DOVUTA = ";IV
610  NORMAL
620  FOR I = 1 TO LEN (N2$) + 15: PRINT "-";: N
     EXT
630  PRINT : VTAB 22
640  PRINT "<R>       per rivedere i dati"
650  PRINT "<Return> per un altro calcolo"
660  PRINT "<F>       per finire";
670  GET Z$
680  IF Z$ = "R" OR Z$ = "r" THEN GOSUB 850: VT
     AB 24: HTAB 30: PRINT "return";: GET Z$: GO
     TO 440
690  IF Z$ = "F" OR Z$ = "f" THEN CLEAR : HOME
     : END
700  CLEAR : GOTO 10
710  IF II < = TD * .2 THEN K = II * .03
720  IF II > TD * .2 AND II < = TD / 2 THEN K =
```

(Continua: Listato 1. Invim)

```
      ((II - (TD * .2 * .05) + (TD * .2 * .03)))
730  IF II > TD / 2 AND II < = TD THEN K = ((TD
      / 2 * .1) + (TD * .2 * .03) + (TD * .3 * .
      05))
740  IF II > TD AND II < = TD * 1.5 THEN K = ((
      II - TD) * .15) + (TD * .2 * .03) + (TD * .
      3 * .05) + (TD / 2 * .1)
750  IF II > (TD * 1.5) AND II < = (TD * 2) THE
      N K = ((II - (TD * 1.5)) * .2) + ((TD * .2)
      * .03) + ((TD * .3) * .05) + ((TD / 2) * .
      1) + ((TD / 2) * .15)
760  IF II > (TD * 2) THEN K = ((II - (TD * 2))
      * .25) + ((TD * .2) * .03) + ((TD * .3) * .
      05) + ((TD / 2) * .1) + ((TD / 2) * .15) +
      ((TD / 2) * .2)
770  RETURN
780  IF II < = (TD * .2) THEN K = (II * .05)
790  IF II > (TD * .2) AND II < = (TD / 2) THEN
      K = ((II - (TD * .2)) * .1) + (TD * .2 * .
      05)
800  IF II > TD / 2 AND II < = TD THEN K = ((II
      - (TD / 2)) * .15) + (TD * .2 * .05) + (TD
      * .3 * .1)
810  IF II > TD AND II < = TD * 1.5 THEN K = ((
      II - TD) * .2) + (TD * .2 * .05) + (TD * .3
      * .1) + (TD / 2 * .15)
820  IF II > TD * 1.5 AND II < = TD * 2 THEN K
      = ((II - (TD * 1.5)) * .25) + (TD * .2 * .0
      5) + (TD * .3 * .1) + (TD / 2 * .15) + (TD
      / 2 * .2) + (TD / 2 * .25)
830  IF II > (TD * 2) THEN K = ((II - (TD * 2))
      * .30) + ((TD * .2) * .05) + ((TD * .3) * .
      1) + ((TD / 2) * .15) + ((TD / 2) * .2) + (
      (TD / 2) * .25)
840  RETURN
850  GOSUB 1020
860  PRINT "Aliquota =";AQ: PRINT
870  PRINT "Data decesso o trasferimento =";A","
      B","C
880  PRINT "Data precedente trasferimento=";D","
      E","F
890  IF SP < = 0 THEN 910
900  FOR L = 1 TO SP: PRINT "Data spese ";L;"...
      .............=";G(L)","H(L)","I(L): NEXT L
910  PRINT "Valore finale immobili.......=";VF
920  PRINT "Valore iniziale immobili.....=";VI
930  IF SP < = 0 THEN 960
940  FOR L = 1 TO SP: PRINT "Ammontare spese ";L
      ;"...........=";SA(L)
950  NEXT L
960  IF RD > 0 THEN  PRINT "Riduzione ex art.25
         =";RD;: PRINT "%"
970  IF CM > 0 THEN  PRINT "Contributo di miglio
      ria      =";CM
980  FOR L = 1 TO SP
990  IF SP > 0 AND SA(L) = 0 THEN  GOSUB 1070
1000  NEXT L
1010  RETURN
1020  HOME : PRINT
1030  INVERSE : PRINT "
                   "
1040  PRINT "              CALCOLO INVIM
          "
1050  NORMAL
1060  PRINT : PRINT : RETURN
1070  VTAB 23: PRINT "Spese ";L;" precedenti - N
       on ammesse"
1080  RETURN
```

(Fine)

Checksum del listato 1

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: INVIM
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0B3D
CHECKSUM : 6D
```

Listato 1. Message Maker

DOS 3.3

Apple IIe

Apple IIc

```
10  REM ———————
30  REM BOOT.MESSAGE
40  REM DI   DOUG  KLIMESH
50  REM COPYRIGHT (C) 1987
60  REM BY APPLICANDO &
70  REM MICROSPARC, INC
90  REM ———————
100  HOME : HTAB 5: PRINT "CREATORE MESSAGGIO DI
      BOOTING": PRINT : PRINT "IMMETTI IL MESSAG
      GIO USANDO AL MASSIMO"
103  PRINT "40 CARATTERI. SARA' AUTOMATICAMENTE"
      : PRINT "CENTRATO."
106  PRINT : INVERSE : PRINT  SPC( 40): PRINT :
      PRINT  SPC( 40): NORMAL
110  VTAB 22: PRINT "*(C) 1987, APPLICANDO & MIC
      ROSPARC, INC*": VTAB 8: HTAB 1: INPUT "";M$
      :L =  LEN (M$): IF L > 40 OR L < 1 THEN 100
120  IF L < 39 THEN  FOR X = 1 TO  INT ((40 - L)
      / 2):M$ = " " + M$: NEXT X: VTAB 8: HTAB 1
      : PRINT M$
130  VTAB 13: HTAB 1: INVERSE : PRINT "INSERISCI
       IL DISCO SUL QUALE VUOI": PRINT : PRINT "R
      EGISTRARE IL MESSAGGIO E PREMI RETURN ";: N
      ORMAL : GET A$: IF  ASC (A$) < > 13 THEN 1
      30
140  PRINT : PRINT : GOSUB 200
150  POKE 4103,32: POKE 4104,179: POKE 4105,8: F
      OR X = 4275 TO 4294: READ Y: POKE X,Y: NEXT
       X
160  FOR X = 1 TO 40: IF  LEN (M$) = > X THEN
      POKE X + 4297, ASC ( MID$ (M$,X,1)) + 128:
      GOTO 180
170  POKE X + 4297,160
180  NEXT X
190  POKE 788,2: GOSUB 220: PRINT : PRINT "MESSA
      GGIO DI BOOTING SALVATO.": END
200  FOR X = 768 TO 796: READ Y: POKE X,Y: NEXT
      X
210  DATA  169,3,160,8,32,217,3,96,1,96,1,0,0,0,
      25,3,0,16,0,0,1,0,0,96,1,0,1,239,216
220  CALL 768: IF  PEEK (789) = 16 THEN  PRINT :
       PRINT "TOGLI PROTEZ. SCRITTURA E PREMI UN
      TASTO";: GET A$: PRINT : GOTO 220
230  IF  PEEK (789) = 64 THEN  PRINT : PRINT "CO
      RREGGI ERRORE DRIVE E PREMI UN TASTO";: GET
       A$: PRINT : GOTO 220
240  RETURN
250  DATA  32,88,252,162,0,189,202,8,157,128,5,2
      32,224,40,208,245,165,43,74,96
```

Listato 1. Rilocatore

DOS 3.3

Apple IIe

Apple IIc

```
AA68- 01 00 06 00 00 00 00 00
*300.31E

0300- A9 03 A0 08 20 D9 03 60
0308- 01 60 01 00 11 0F 1A 03
0310- 00 20 00 00 01 00 FE 60
0318- 01 00 00 01 EF D8 00
*300
```

(Fine)

Listato 2. Rilocatore

DOS 3.3

Apple IIe

Apple IIc

```
1   REM ———————
2   REM  RILOCATORE DEL CATALOG
3   REM  BY ORONZO RETINO'
4   REM  COPYRIGHT 1987
5   REM  BY APPLICANDO
6   REM ———————
10  HIMEM: 8191: REM  PROTEGGI BUFFER
20  GOTO 100: REM INIZIO PROGRAMMA
30  REM  —GESTIONE RWTS
40  FOR SC = SI TO SF
50  POKE 780,TR: POKE 781,SC: POKE 788,RW
60  HI =  INT (BF / 256):LO = BF - (HI * 256)
70  POKE 784,LO: POKE 785,HI
80  CALL 768:BF = BF + 256: NEXT SC
90  RETURN
100  PRINT  CHR$ (4)"BLOADTAB.IOB"
110  TEXT : HOME : HTAB 10: INVERSE : PRINT "RIL
     OCATORE DEL CATALOG": HTAB 12: PRINT "BY OR
     ONZO RETINO'": NORMAL
120  VTAB 5: PRINT "INSERISCI IL DISCO SUL QUALE
      VUOI": PRINT "EFFETTUARE L'OPERAZIONE DI R
     ILOCAZIONE"
130  PRINT : PRINT "PREMI <SPAZIO> QUANDO SEI PR
     ONTO.": GET A$: IF A$ <  > " " THEN 120
140  VTAB 10: CALL  - 958: PRINT "DIMMI IL NUMER
     O DI TRACCIA SULLA QUALE": PRINT "VUOI RILO
     CARE IL 'CATALOG' ";: INPUT TD
150  IF TD < 3 OR TD > 34 OR TD = 17 THEN  PRINT
      : PRINT  CHR$ (7)"NON PUOI SCEGLIERE QUEST
     O NUMERO!": FOR I = 0 TO 1000: NEXT I: GOTO
      140
160  VTAB 14: INVERSE : PRINT "UN PO' DI PAZIENZ
     A..."
170  SI = 0:SF = 15:TR = 17:BF = 8192:RW = 1: GO
     SUB 40: REM  LEGGI LA TRACCIA DEL CATALOG
180  REM  —CAMBIA PUNTATORI T/S NEL CATALOG
190  BB = 8192 + 256
200  FOR PT = 11 TO 221 STEP 35: IF  PEEK (BB +
     PT) = TD THEN  POKE BB + PT,17
210  NEXT PT:BB = BB + 256: IF BB <  > 12288 THE
     N  GOTO 200
220  REM —CAMBIA VTOC
230  D1 =  PEEK (TD * 4 + 56 + 8192):D2 =  PEEK
     (TD * 4 + 57 + 8192):O1 =  PEEK (17 * 4 + 5
     6 + 8192):O2 =  PEEK (17 * 4 + 57 + 8192)
240  POKE 17 * 4 + 56 + 8192,D1: POKE 17 * 4 + 5
     7 + 8192,D2: POKE TD * 4 + 56 + 8192,O1: PO
     KE TD * 4 + 57 + 8192,O2
250  SI = 0:SF = 15:TR = TD:BF = 16384:RW = 1: G
     OSUB 40: REM  LEGGI LA NUOVA TRACCIA
260  REM  —CAMBIAMENTO LINK CATALOG
270  T1 = 8192
280  FOR T2 = 0 TO 15: POKE T1 + 1,TD:T1 = T1 +
     256: NEXT T2
290  SI = 0:SF = 15:TR = TD:BF = 8192:RW = 2: GO
     SUB 40: REM  SCRIVI LA TRACCIA DEL CATALOG
300  SI = 0:SF = 15:TR = 17:BF = 16384:RW = 2: G
     OSUB 40: REM  SCRIVI LA NUOVA TRACCIA
310  REM —CAMBIA ELENCHI T/S
320  BB = 8192 + 256
330  FOR PT = 11 TO 221 STEP 35: IF  PEEK (BB +
     PT) <  > 0 AND  PEEK (BB + PT) <  > 255 THE
     N  GOSUB 400
340  NEXT PT
350  BB = BB + 256: IF BB <  > 12288 THEN  GOTO
     330
360  SI = 11:SF = 11:TR = 1:BF = 8192:RW = 1: GO
     SUB 40: POKE 8193,TD:SI = 11:SF = 11:TR = 1
     :BF = 8192:RW = 2: GOSUB 40: REM  CAMBIA IL
      DOS
370  VTAB 17: PRINT "LAVORO COMPLETATO!!": NORMA
     L
380  END
390  REM  —CAMBIA BYTE DI LINK NEGLI ELENCHI T
     /S
400  TL =  PEEK (BB + PT):SL =  PEEK (BB + PT +
     1)
410  SI = SL:SF = SL:TR = TL:BF = 16384:RW = 1:
     GOSUB 40:BF = BF - 256
420  FOR C = 12 TO 254 STEP 2: IF  PEEK (BF + C)
      = TD THEN  POKE BF + C,17
430  NEXT C
440  IF  PEEK (BF + 1) = TD THEN  POKE BF + 1,17
450  RW = 2:SI = SL:SF = SL:TR = TL:BF = 16384:
     GOSUB 40:BF = BF - 256
460  IF  PEEK (BF + 1) <  > 0 THEN TL =  PEEK (B
     F + 1):SL =  PEEK (BF + 2): GOTO 410
470  RETURN
```

(Fine)

Checksum del listato 2

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: RILOCATORE
TIPO: A
LUNGHEZZA: 06AD
CHECKSUM : B2
```

Listato 1. Print. Master

DOS 3.3

ProDOS

Apple IIe

Apple IIc

```
10  REM  ———————
20  REM  PRINT.MASTER
30  REM  DI LOREN W. WRIGHT
40  REM  COPYRIGHT (C) 1987
50  REM  BY APPLICANDO &
60  REM  MICROSPARC
70  REM
80  TEXT : HOME : VTAB 8: HTAB 14: PRINT "PRINTM
    ASTER": VTAB 12: HTAB 12: PRINT "DI LOREN WR
    IGHT": VTAB 16: PRINT " (C) 1987 BY APPLICAN
    DO & MICROSPARC,"
90  EF = 1: ONERR  GOTO 1300
100  GOSUB 1190
110  GOSUB 1480: REM   LETTURA DELLE VOCI DEI ME
     NU
120  D$ =  CHR$ (4):EX$ =  CHR$ (27):HD$ = "0123
     456789ABCDEF"
130  PS = 1:SS = 6:SD = 1:WS = 6:WD = 1
140  DIM PC$(14,1)
150  GOSUB 1860: REM   CARICAMENTO DEI CODICI DI
      DIFETTO
160  GOTO 240: REM   SALTA LA ROUTINE DEL MENU
170  REM   GESTIONE DEL MENU
180  SL = SE(TL)
190  N = SL:OS = SL: GOSUB 220:Z = 0: VTAB 24: H
```

(Continua: Listato 1. Print. Master)

```
     TAB PX: CALL  - 868: POKE  - 16368,0
200  VTAB 24: HTAB PX: PRINT SL;: WAIT  - 16384,
     128:Z =  PEEK ( - 16384) - 128: IF Z >  = 4
     9 AND Z <  = MX + 48 THEN SL = Z - 48:N = O
     S: GOSUB 220: GOTO 190
210  Z = (Z = 21 OR Z = 10) - (Z = 8 OR Z = 11)
     + 10 * (Z = 13) + 20 * (Z = 27): ON  NOT Z
     GOTO 200:SL = SL + Z * (Z < 10):SL = SL - M
     X * (SL > MX) + MX * (SL < 1):N = OS: GOSUB
     220: ON Z < 10 GOTO 190:SE(TL) = SL: POKE
     - 16368,0: RETURN
220  VTAB 3 + 2 * N: HTAB SX: PRINT X$(SL = OS);
     : RETURN
230  REM   MENU PRINCIPALE
240  EF = 1:HM = 0:TL = 1: GOSUB 1410
250  PX = 38:SX = 4:SE(TL) = SE(TL) + (SE(TL) =
     0):MX = MITEMS(1): GOSUB 180: IF Z = 20 THE
     N  PRINT  CHR$ (7): GOTO 240
260  ON SE(TL) GOSUB 290,500,1040,960,780,1170
270  GOTO 240
280  REM   VISUALIZZ./INSERIM./MODIFICA
290  HM = 1:TL = 3: GOSUB 1410
300  PX = 38:SX = 4:SE(TL) = SE(TL) + (SE(TL) =
     0):MX = MITEMS(TL):: GOSUB 180
310  IF Z = 20 THEN  RETURN
320  ON SE(TL) = 8 GOTO 400: ON SE(TL) GOSUB 340
     ,340,340,340,340,340,380
330  GOTO 290
340  GOSUB 1120: IF Z = 20 THEN  RETURN : REM
     ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE
350  PX$ = PC$(SE(3),PM):P7$ =  MID$ ("DISATT.AT
     T.     ",1 + 7 * PM,7) + MENU$(3,SE(3)): HOME
     : GOSUB 1530:PC$(SE(3),PM) = PX$
360  RETURN
370  REM   GESTIONE DEL RESET GENERALE
380  PX$ = PC$(7,1):P7$ = MENU$(3,SE(3)): HOME :
     GOSUB 1530:PC$(7,1) = PX$
390  RETURN
400  HM = 1:TL = 5: GOSUB 1410: REM   CODICI DEF
     INITI DALL'UTENTE
410  PX = 38:SX = 4:SE(TL) = SE(TL) + (SE(TL) =
     0):MX = MITEMS(TL):: GOSUB 180
420  IF Z = 20 THEN  RETURN
430  ON SE(TL) = 8 GOTO 480: ON SE(TL) GOSUB 450
     ,450,450,450,450,450,450
440  GOTO 400
450  GOSUB 1120: IF Z = 20 THEN  RETURN : REM
     ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE
460  PX$ = PC$(SE(5) + 7,PM):P7$ =  MID$ ("DISAT
     T.ATT.    ",1 + 7 * PM,7) + MENU$(5,SE(5)):
     HOME : GOSUB 1530:PC$(SE(5) + 7,PM) = PX$
470  RETURN
480  GOTO 290: REM   SET DI CARATTERI DI CONTROL
     LO PRINCIPALE
490  REM   PROVA DEI CARATTERI DI CONTROLLO
500  HM = 1:TL = 3: GOSUB 1410
510  PX = 38:SX = 4:SE(TL) = SE(TL) + (SE(TL) =
     0):MX = MITEMS(TL):: GOSUB 180
520  IF Z = 20 THEN  RETURN
530  ON SE(TL) = 8 GOTO 600: ON SE(TL) GOSUB 550
     ,550,550,550,550,550,730
540  GOTO 500
550  HOME : VTAB 10: PRINT "PROVA CODICE PER "ME
     NU$(3,SE(3))"."
560  PS$ = PC$(SE(3),1) + "QUESTA E' UNA PROVA D
     I " + MENU$(3,SE(3)) + "." + PC$(SE(3),0)
570  GOSUB 690: REM   STRINGA DI STAMPA
580  RETURN
590  REM   PROVA DEI CODICI DI CONTROLLO UTENTE
600  HM = 1:TL = 5: GOSUB 1410
610  PX = 38:SX = 4:SE(TL) = SE(TL) + (SE(TL) =
     0):MX = MITEMS(TL):: GOSUB 180
620  IF Z = 20 THEN  RETURN
630  ON SE(TL) = 8 GOTO 500: ON SE(TL) GOSUB 650
     ,650,650,650,650,650,650
640  GOTO 500: REM   SET DI CODICI DI CONTROLLO
     PRINCIPALE
650  HOME : VTAB 10: PRINT "PROVA CODICE PER "ME
     NU$(5,SE(5))"."
660  PS$ = PC$(SE(5) + 7,1) + "QUESTA E' UNA PRO
     VA DI " + MENU$(5,SE(5)) + "." + PC$(SE(5)
     + 7,0)
670  GOSUB 690: REM   STAMPA DELLA STRINGA
680  RETURN
690  VTAB 1: HTAB 1: PRINT "<";: INVERSE : PRINT
     "ESC";: NORMAL : PRINT "> PER IL MENU DEI
     CODICI": VTAB 20: PRINT "METTI LA STAMPANTE
     IN LINEA E": VTAB 22: PRINT "PREMI <RETURN
     > PER INIZIARE LA PROVA"
700  POKE  - 16368,0: WAIT  - 16384,128: IF  PEE
     K ( - 16384) = 155 THEN  RETURN
710  PRINT D$"PR#"PS: PRINT  CHR$ (9)"80N": PRIN
     T PS$: PRINT D$"PR#0"
720  RETURN
730  HOME : VTAB 10: PRINT "PROVA CODICE PER "ME
     NU$(3,SE(3))"."
740  PS$ = PC$(SE(3),1) + "QUESTA E' UNA PROVA D
     I " + MENU$(3,7) + "."
750  GOSUB 690: REM   STAMPA DELLA STRINGA
760  RETURN
770  REM   CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA
780  HM = 1:TL = 2: GOSUB 1410
790  PX = 38:SX = 4:SE(TL) = SE(TL) + (SE(TL) =
     0):MX = MITEMS(TL):: GOSUB 180
800  IF Z = 20 THEN  RETURN
810  ON SE(TL) GOSUB 830,870
820  GOTO 780
830  HOME : VTAB 3: HTAB 9: INVERSE : PRINT "CON
     FIGURAZIONE STAMPANTE": NORMAL : VTAB 12: H
     TAB 1: PRINT "SLOT STAMPANTE (1-7): "PS; CH
     R$ (8);
840  VTAB 12: HTAB 23: INPUT "";Z$: IF Z$ <  > "
     " AND (Z$ < "1" OR Z$ > "7") THEN  PRINT  C
     HR$ (7);: GOTO 840
850  IF Z$ = "" THEN  RETURN
860  PS =  VAL (Z$): RETURN
870  HOME : VTAB 3: HTAB 7: INVERSE : PRINT "CON
     FIGURAZIONE DISCO DATI": NORMAL : VTAB 12:
     HTAB 1: PRINT "DISCO DATI SLOT (1-7): "WS;
     CHR$ (8);
880  VTAB 12: HTAB 24: INPUT "";Z$: IF Z$ <  > "
     " AND (Z$ < "1" OR Z$ > "7") THEN  PRINT  C
     HR$ (7);: GOTO 880
890  IF Z$ = "" THEN  VTAB 12: HTAB 23: PRINT WS
     : GOTO 910
900  WS =  VAL (Z$)
910  VTAB 15: PRINT "DRIVE DISCO DATI (1-2): "WD
     ; CHR$ (8);
920  VTAB 15: HTAB 25: INPUT "";Z$: IF Z$ <  > "
     " AND (Z$ < "1" OR Z$ > "2") THEN  PRINT  C
     HR$ (7);: GOTO 920
930  IF Z$ = "" THEN  RETURN
940  WD =  VAL (Z$): RETURN
950  REM   SALVATAGGIO DEI CODICI DI CONTROLLO P
     ER LA STAMPA
960  EF = 2: HOME : INVERSE : HTAB 10: PRINT "SA
     LVATAGGIO ARCHIVIO": NORMAL : VTAB 12
970  INPUT "NOME ARCHIVIO (? -> CATALOGO): ";NA$
     : IF  LEFT$ (NA$,1) = "?" THEN  PRINT D$ LE
     FT$ ("CATALOG",7 - 4 * ( PEEK (48896) = 76)
     ): GOTO 970
980  IF NA$ = "" THEN  RETURN
990  PRINT D$"OPEN"NA$",S"WS",D"WD: PRINT D$"CLO
     SE"NA$: PRINT D$"DELETE"NA$: PRINT D$"OPEN"
     NA$: PRINT D$"WRITE"NA$
1000  FOR I = 1 TO 14: FOR J = 0 TO 1:PX$ = PC$(
     I,J): GOSUB 1250: PRINT QX$: NEXT J,I
1010  PRINT D$"CLOSE"NA$
1020  RETURN
1030  REM   CARICAMENTO DEI CODICI DI CONTROLLO
     PER LA STAMPA
1040  EF = 3: HOME : INVERSE : HTAB 10: PRINT "C
     ARICAMENTO ARCHIVIO": NORMAL : VTAB 12
1050  INPUT "NOME ARCHIVIO (? -> CATALOGO): ";NA
     $: IF  LEFT$ (NA$,1) = "?" THEN  PRINT D$
     LEFT$ ("CATALOG",7 - 4 * ( PEEK (48896) =
     76)): GOTO 1050
1060  IF NA$ = "" THEN  RETURN
1070  PRINT D$"OPEN"NA$: PRINT D$"READ"NA$
1080  FOR I = 1 TO 14: FOR J = 0 TO 1: INPUT QX$
     : GOSUB 1280:PC$(I,J) = PX$: NEXT J,I
1090  PRINT D$"CLOSE"NA$
1100  RETURN
1110  REM   ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE
1120  HM = 3:TL = 4: GOSUB 1410
1130  PX = 38:SX = 4:SE(TL) = SE(TL) + (SE(TL) =
     0):MX = MITEMS(TL):: GOSUB 180
1140  IF Z = 20 THEN  RETURN
1150  IF Z = 10 THEN PM = 2 - SE(TL): RETURN
1160  GOTO 1120
1170  HOME : VTAB 10: INPUT "SEI SICURO DI VOLER
     USCIRE?(S/N) ";YN$: IF YN$ <  > "S" AND Y
     N$ <  >  CHR$ (115) THEN  RETURN
1180  END
1190  VTAB 22: HTAB 7: PRINT "PREMI <RETURN> PER
     CONTINUARE";: GET Z$: PRINT : RETURN
1200  REM   CAMBIO DEL DECIMALE (N) IN DUE CIFRE
     ESADECIMALI (HX$)
1210  NN =  INT (N / 16):HX$ =  MID$ (HD$,NN + 1
     ,1) +  MID$ (HD$,N - 16 * NN + 1,1): RETUR
```

(Continua: Listato 1. Print. Master)

```
      N
1220  REM  CAMBIO DELLA COPPIA DI CIFRE ESADECI
      MALI (HX$) IN ASCII (N)
1230  N = 16 * ( ASC ( LEFT$ (HX$,1)) - 48 - 7 *
       (HX$ > "A")) +  ASC ( RIGHT$ (HX$,1)) - 4
      8 - 7 * ( RIGHT$ (HX$,1) > "9"): RETURN
1240  REM  CONVERSIONE DELLA STRINGA ASCII PX$
      IN QUELLA ESEDECIMALE QX$
1250  QX$ = "": IF PX$ = "" THEN  RETURN
1260  FOR L = 1 TO  LEN (PX$):N =  ASC ( MID$ (P
      X$,L,1)): GOSUB 1210:QX$ = QX$ + HX$: NEXT
       L: RETURN
1270  REM  DECODIFICA DELLA STRINGA QX$ NELLA S
      TRINGA ASCII PX$
1280  LQ =  LEN (QX$): IF (LQ < 2) OR (LQ / 2 -
       INT (LQ / 2)) THEN  RETURN
1290  PX$ = "": FOR K = 1 TO LQ - 1 STEP 2:HX$ =
        MID$ (QX$,K,2): GOSUB 1230:PX$ = PX$ +
      CHR$ (N): NEXT K: RETURN
1300  CALL  - 3288:E =  PEEK (222):EL =  PEEK (2
      18) + 256 *  PEEK (219)
1310  HOME : VTAB 12: HTAB 1
1320  IF E = 4 THEN  PRINT "DISCO PROTETTO IN SC
      RITTURA.": GOTO 1390
1330  IF E = 5 THEN  PRINT "ARCHIVIO VUOTO": GOT
      O 1390
1340  IF E = 6 THEN  PRINT "ARCHIVIO  NON TROVAT
      O": GOTO 1390
1350  IF E = 8 THEN  PRINT "I/O ERROR-CONTROLLA
      LO SPORTELLINO DEL DRIVE.": GOTO 1390
1360  IF E = 9 THEN  PRINT "DISCO PIENO. PROVA C
      ON UN'ALTRO.": GOTO 1390
1370  IF E = 11 THEN  PRINT "NOME ARCHIVIO NON A
      MMESSO": GOTO 1390
1380  PRINT "ERRORE "E" NELLA LINEA "EL"."
1390  GOSUB 1190: ON EF GOTO 240,960,1040
1400  REM  VISUALIZZAZIONE DI UN MENU
1410  HOME :TL$ = MENU$(TL,0): IF HM THEN  PRINT
       "<";: INVERSE : PRINT "ESC";: NORMAL : PR
      INT "> PER ";MENU$(HM,0)
1420  VTAB 3: HTAB  INT ((40 -  LEN (TL$)) / 2)
1430  INVERSE : PRINT TL$: NORMAL
1440  FOR I = 1 TO MITEMS(TL): VTAB 3 + 2 * I: H
      TAB 8: PRINT I". "MENU$(TL,I): NEXT
1450  VTAB 24: HTAB 1: PRINT "USA FRECCETTE/NUME
      RI & PREMI <RETURN>: ";
1460  RETURN
1470  REM  LETTURA DEI DATI DEI MENU
1480  RESTORE : READ NMENUS: DIM MENU$(NMENUS,9)
      : FOR I = 1 TO NMENUS: READ MITEMS(I): FOR
       J = 0 TO MITEMS(I): READ MENU$(I,J): NEXT
       J,I
1490  DIM X$(1):X$(0) = "  ":X$(1) = "->"
1500  RETURN
1510  REM   ROUTINE PER L'INSERIMENTO DEI CODIC
      I DI CONTROLLO DELLA STAMPA
1520  REM  PX$ E' LA STRINGA PER IL CONTROLLO
      DELLA STAMPA; P7$ E' LA DESCRIZIONE ATTUAL
      E; I7, X7, X7$ SONO USATE SOLO LOCALMENTE
1530  VTAB 15: HTAB 1: GOSUB 1780: VTAB 16: HTAB
       1: CALL  - 958: GOTO 1680
1540  PX$ = "": VTAB 13: HTAB 1: CALL  - 958: PR
      INT "BATTI I CODICI PER "P7$: PRINT "COME
      RICHIESTO DALLA STAMPANTE.": GOSUB 1780: V
      TAB 23: GOSUB 1780: VTAB 24: HTAB 1: PRINT
       "BATTI '^' PER FINIRE.";: VTAB 16: HTAB 1
      : ONERR  GOTO 1790
1550  POKE  - 16368,0
1560  X7 =  PEEK ( - 16384): IF X7 < 128 GOTO 15
      60
1570  X7 = X7 - 128
1580  IF X7 = 94 THEN  RETURN
1590  PX$ = PX$ +  CHR$ (X7): IF  LEN (PX$) > 20
       THEN PX$ =  LEFT$ (PX$,20): PRINT  CHR$ (
      7);: GOTO 1550
1600  IF X7 = 13 THEN X7$ = " <RETURN> ": GOTO 1
      650
1610  IF X7 = 27 THEN X7$ = " <ESC> ": GOTO 1650
1620  IF X7 = 32 THEN X7$ = " SPACE ": GOTO 1650
1630  IF X7 < 32 THEN X7$ = " <CTRL>-" +  CHR$ (
      X7 + 64) + " ": GOTO 1650
1640  X7$ =  CHR$ (X7)
1650  GOSUB 1660: ON  NOT Y7 GOTO 1550: RETURN
1660  IF  LEN (X7$) > 40 -  POS (0) THEN  PRINT
1670  PRINT X7$;: RETURN 1680  IF PX$ = "" THEN
PRINT "<NIENTE>": GOTO 1
      700
1690  Y7 = 1: FOR I7 = 1 TO  LEN (PX$):X7 =  ASC
       ( MID$ (PX$,I7,1)): GOSUB 1600: NEXT I7
1700  VTAB 14: HTAB 1: PRINT "CODICI ATTUALI PER
       "P7$: VTAB 23: HTAB 1: GOSUB 1780: VTAB 2
      4: HTAB 1: PRINT "TUTTO OK? ";:Y7 = 0: GOT
      O 1760
1710  POKE  - 16368,0
1720  X7 =  PEEK ( - 16384): IF X7 < 128 GOTO 17
      20
1730  X7 = X7 - 128: IF X7 = 13 THEN  ON  NOT (Y
      7) GOTO 1540: RETURN
1740  IF  NOT (X7 = 8 OR X7 = 10 OR X7 = 11 OR X
      7 = 21) THEN  PRINT  CHR$ (7);: GOTO 1710
1750  Y7 = 1 - Y7
1760  IF Y7 THEN  VTAB 24: HTAB 13: NORMAL : PRI
      NT "NO ";: INVERSE : PRINT "SI";: NORMAL :
       GOTO 1710
1770  VTAB 24: HTAB 13: INVERSE : PRINT "NO";: N
      ORMAL : PRINT " SI";: GOTO 1710
1780  FOR I7 = 1 TO 40: PRINT  CHR$ (95);: NEXT
      : RETURN
1790  CALL  - 3288: IF  PEEK (222) = 255 THEN X7
       = 3: GOTO 1580
1800  HOME : VTAB 12: PRINT "ERRORE " PEEK (222)
      : PRINT "NELLA LINEA " PEEK (218) + 256 *
       PEEK (219): END
1810  DATA    5,6,MENU PRINCIPALE,VISUALIZZ./IN
      SERIM./MODIFICA,PROVA,CARICAMENTO ARCHIVIO
      ,SALVATAGGIO ARCHIVIO,CONFIGURAZIONE DEL S
      ISTEMA,FINE
1820  DATA   2,CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA,SLOT D
      ELLA STAMPANTE,DISCO DATI
1830  DATA   8,MENU DEI CODICI,NERETTO,SOTTOLIN
      EATO,COMPRESSO,ESPANSO,DI QUALITA',PROPORZ
      IONALE,RESET GENERALE,ULTERIORI SCELTE
1840  DATA   2,"",ATTIVAZIONE,DISATTIVAZIONE
1850  DATA   8,MENU DEI CODICI-UTENTE,CODICE-UT
      ENTE1,CODICE-UTENTE2,CODICE-UTENTE3,CODICE
      -UTENTE4,CODICE-UTENTE5,CODICE-UTENTE6,COD
      ICE-UTENTE7,ULTERIORI SCELTE
1860  REM  CODICI DI CONTROLLO STANDARD PER LA
      EPSON
1870  PC$(1,1) = EX$ + "E":PC$(1,0) = EX$ + "F":
       REM  NERETTO
1880  PC$(2,1) = EX$ + "-1":PC$(2,0) = EX$ + "-0
      ": REM  SOTTOLINEATO
1890  PC$(3,1) =  CHR$ (15):PC$(3,0) =  CHR$ (18
      ): REM  COMPRESSO
1900  PC$(4,1) =  CHR$ (14):PC$(4,0) =  CHR$ (20
      ): REM  ESPANSO
1910  PC$(5,1) = EX$ + "G":PC$(5,0) = EX$ + "H":
       REM  DI QUALITA'
1920  PC$(6,1) = EX$ +  CHR$ (112) + "1":PC$(6,0
      ) = EX$ +  CHR$ (112) + "0": REM  PROPORZ
      IONALE
1930  PC$(7,1) = EX$ + "@": REM  RESET GENERALE
1940  RETURN
```

(Fine)

Checksum del listato 1

```
APPLE CHECKER 3.0
NOME FILE: PRINT.MASTER
TIPO: A
LUNGHEZZA: 1B20
CHECKSUM : 84
```

LISTATI PER APPLE II

Listato 2. MX 80

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
1830  DATA    8,MENU DEI CODICI,NERETTO,ITALICO
      ,COMPRESSO,ESPANSO,DI QUALITA',RESET GENER
      ALE,ULTERIORI SCELTE
1880  PC$(2,1) = EX$ + "4":PC$(2,0) = EX$ + "5":
       REM   ITALICO
1920  REM
```

(Fine)

Listato 3. C. Itoh

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
320  ON SE(TL) = 8 GOTO 400: ON SE(TL) GOSUB 340
     ,340,340,340,340,340,340
370  REM
380  REM
390  REM
1830  DATA    8,MENU DEI CODICI,NERETTO,SOTTOLI
      NEATO,COMPRESSO,ESPANSO,ELITE,PROPORZIONAL
      E,RESET GENERALE,ULTERIORI SCELTE
1860  REM   CARATTERI DI CONTROLLO PER LA STAMPA
      NTE C. ITOH 8510
1870  PC$(1,1) = EX$ + "!":PC$(1,0) = EX$ +  CHR
      $ (34): REM    NERETTO
1880  PC$(2,1) = EX$ + "X":PC$(2,0) = EX$ + "Y":
       REM     SOTTOLINEATO
1890  PC$(3,1) = EX$ + "Q":PC$(3,0) = EX$ + "N":
       REM     COMPRESSO
1900  PC$(4,1) =  CHR$ (18):PC$(4,0) =  CHR$ (20
      ): REM     ESPANSO
1910  PC$(5,1) = EX$ + "E":PC$(5,0) = EX$ + "N":
       REM     ELITE
1920  PC$(6,1) = EX$ + "P":PC$(6,0) = EX$ + "N":
       REM     PROPORZIONALE
1930  REM
1940  RETURN
```

(Fine)

Listato 4. Iwriter

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
320  ON SE(TL) = 8 GOTO 400: ON SE(TL) GOSUB 340
     ,340,340,340,340,340,340
370  REM
380  REM
390  REM
1830  DATA   8,MENU DEI CODICI,NERETTO,SOTTOLINE
      ATO,COMPRESSO,ESPANSO,DI QUALITA',PROPORZI
      ONALE,RESET GENERALE,ULTERIORI SCELTE
1860  REM    CARATTERI DI CONTROLLLO PER LA STAM
      PANTE IMAGEWRITER
1870  PC$(1,1) = EX$ + "!":PC$(1,0) = EX$ +  CHR
      $ (34): REM  NERETTO
1880  PC$(2,1) = EX$ + "X":PC$(2,0) = EX$ + "Y":
       REM  SOTTOLINEATO
1890  PC$(3,1) = EX$ + "Q":PC$(3,0) = EX$ + "N":
       REM  COMPRESSO
1900  PC$(4,1) =  CHR$ (14):PC$(4,0) =  CHR$ (15
      ): REM  ESPANSO
1910  PC$(5,1) = EX$ + "E":PC$(5,0) = EX$ + "N":
       REM  ELITE
1920  PC$(6,1) = EX$ + "P":PC$(6,0) = EX$ + "N":
       REM  PROPORZIONALE
1930  REM
1940  RETURN
```

(Fine)

Listato 5. Code samples

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
10   REM ---------------
20   REM  CODE.SAMPLE
30   REM  DI LOREN W. WRIGHT
40   REM  COPYRIGHT (C) 1987
50   REM  BY APPLICANDO
60   REM  & MICROSPARC, INC
70   REM ---------------
80   D$ =  CHR$ (4):PS = 1: DIM PC$(14,1)
90   ONERR  GOTO 380
100   REM   LETTURA DEI CARATTERI DI CONTROLLO DE
     LLA STAMPANTE DALL'ARCHIVIO
110  HOME : VTAB 12
120  PRINT "NOME ARCHIVIO (? PER IL CATALOGO):":
      INPUT "";NA$: IF NA$ = "?" THEN  PRINT D$
     LEFT$ ("CATALOG",7 - 4 * ( PEEK (48896) = 7
     6)): GOTO 120
130  PRINT D$"VERIFY"NA$
140  HOME : VTAB 12: PRINT "LETTURA "NA$
150  PRINT D$"OPEN"NA$: PRINT D$"READ"NA$
160  FOR I = 1 TO 14: FOR J = 0 TO 1:
170  INPUT QX$
180  GOSUB 430
190  PC$(I,J) = PX$
200  NEXT J,I
210  PRINT D$"CLOSE"NA$
220  B$ = PC$(1,1):BZ$ = PC$(1,0):C$ = PC$(3,1):
     CZ$ = PC$(3,0):E$ = PC$(4,1):EZ$ = PC$(4,0)
230  HOME : VTAB 12: PRINT "SLOT DELLA STAMPANTE
     : "PS; CHR$ (8);: INPUT "";PS$: IF PS$ = ""
      GOTO 250
240  PS =  VAL (PS$): IF PS < 1 OR PS > 7 THEN
     PRINT  CHR$ (7): GOTO 230
250  VTAB 23: HTAB 8: PRINT "PREMI <RETURN> PER
     CONTINUARE";: GET Z$: PRINT
260  PRINT D$"PR#"PS: PRINT  CHR$ (9)"80N"
270  PRINT "QUESTA E' UNA PROVA DEI CODICI LETTI
      DA"
280  PRINT "UN ARCHIVIO GENERATO DA PRINT.MASTER
     ."
290  PRINT "TRE CODICI VENGONO USATI IN QUESTO E
     SEMPIO:"
300  PRINT B$"NERETTO"BZ$
310  PRINT C$"COMPRESSO"CZ$
320  PRINT E$"ESPANSO"EZ$
330  PRINT B$E$"NERETTO ESPANSO"BZ$EZ$
340  PRINT "OPPURE "B$"UNITI "BZ$C$"NELLA STESSA
      "CZ$E$" RIGA!"EZ$
350  PRINT D$"PR#0"
360  HOME : INPUT "UN'ALTRA PROVA?(S/N) ";YN$: I
     F YN$ = "S" OR YN$ =  CHR$ (115) GOTO 230
370  END
380  HOME : VTAB 12: PRINT "ERRORE " PEEK (222)"
      NELLA LINEA " PEEK (218) + 256 *  PEEK (21
     9)
390  VTAB 23: HTAB 8: PRINT "PREMI <RETURN> PER
     CONTINUARE";: GET Z$: PRINT : GOTO 90
400  REM   CONVERSIONE DELLA COPPIA ESADECIMALE
     (HX$) IN ASCII (N)
410  N = 16 * ( ASC ( LEFT$ (HX$,1)) - 48 - 7 *
     (HX$ > "A")) +  ASC ( RIGHT$ (HX$,1)) - 48
     - 7 * ( RIGHT$ (HX$,1) > "9"): RETURN
420  REM   DECODIFICA DELLA STRINGA ESADECIMALE
     QX$ NELLA STRINGA ASCII PX$
430  LQ =  LEN (QX$): IF (LQ < 2) OR (LQ / 2 -
     INT (LQ / 2)) THEN  RETURN
440  PX$ = "": FOR K = 1 TO LQ - 1 STEP 2:HX$ =
      MID$ (QX$,K,2): GOSUB 410:PX$ = PX$ +  CHR
     $ (N): NEXT K: RETURN
```

(Fine)

Listato 1. Mini Toto

Alcune righe del listato sono state spezzate per esigenze di impaginazione: quando incontrate il simbolo • continuate a battere SENZA PREMERE il tasto di return.

```
DEFINT A-z
WINDOW 1,"Totocalcio",(3,24)-(505,335),4
GOSUB apertura
inizio:
MAXCOL=1000
u=1 : k=0 : f=0 : h1=0 : h2=0 : S=0 : in=0: b •
$=""
c$="" : sp$=SPACE$(20):ncol!=1:dop=0:tri=0
DIM A(13,3),c(2),t(13),m$(13,3),dd(13),r(2),d •
(5),r$(2),S$(MAXCOL),orolo%(33)
RESTORE
FOR i = 0 TO 33
     READ orolo%(i)
NEXT
FOR i=1 TO 13
      t(i)=1
NEXT
CLS
titolo "INTRODUZIONE PRONOSTICI"
FOR i=1 TO 13
inp1:
     LOCATE i+3,10:PRINT  "Partita numero";i;  •
TAB(36);
     INPUT"1X2 __________ ",A$
     dd(i)=LEN(A$)
     IF dd(i)<1 OR dd(i)>3 THEN SOUND 300,1:LO •
CATE i+5,50:PRINT sp$;: GOTO inp1
     FOR j=1 TO dd(i)
          b$=UCASE$(MID$(A$,j,1))
          IF b$="X" THEN A(i,j)=0 : m$(i,j)="X" •
 : GOTO exit1
          IF b$="1" THEN A(i,j)=1 : m$(i,j)="1" •
 : GOTO exit1
          IF b$="2" THEN A(i,j)=2 : m$(i,j)="2" •
 : GOTO exit1
          dd(i)=0 : m$(i,1)="  " : m$(i,2)="  " •
 : m$(i,3)="  " : SOUND 300,1:LOCATE i+5,50:P •
RINT sp$;:GOTO inp1
exit1:
     NEXT j
     IF LEN(A$)=2 THEN dop=dop+1
     IF LEN(A$)=3 THEN tri=tri+1
NEXT i
 IF dop THEN ncol!=ncol!*(2^dop)
 IF tri  THEN ncol!=ncol!*(3^tri)

 REM    Display Parametri
 CLS
     titolo "PARAMETRI DI ELABORAZIONE"
     PRINT
     PRINT"    Il numero massimo di segni  X   •
previsti sono           = 8"
     PRINT"    Il numero massimo di segni  X   •
consecutivi sono       = 3"
     PRINT
     PRINT"    Il numero massimo di segni  1   •
previsti sono           = 8"
     PRINT"    Il numero massimo di segni  1   •
consecutivi sono       = 3"
     PRINT
     PRINT"    Il numero massimo di segni  2   •
previsti sono           = 3"
     PRINT"    Il numero massimo di segni  2   •
consecutivi sono       = 2"
     domanda "Desideri cambiare tali parametri •
 ?"
     IF butt=1 THEN GOTO modifica
     d(0)=4 : d(1)=4 : d(2)=3 : d(3)=14-d(0) : •
 d(4)=14-d(1) : d(5)=14-d(2)
     r(0)=8 : r(1)=8 : r(2)=3 : r$(0)="XXXX" : •
 r$(1)="1111" : r$(2)="222"
     GOTO confronto

REM    Opzione Modifica Parametri
modifica:
     CLS
     titolo "MODIFICA PARAMETRI"
     PRINT
     PRINT"    Il numero di segni  X12,  compr •
eso tra 0 e 13"
     S$="X12"
     FOR se=0 TO 2
         loop2:
             LOCATE 6+se,5
             PRINT "Numero massimo di segni ";  •
MID$(S$,se+1,1);
             INPUT "=",A$:IF A$="" THEN loop2   •
ELSE r(se)=VAL(A$)
             IF r(se)<0 OR r(se)>13 THEN loop2
     NEXT
     PRINT
     PRINT"    Il numero di segni  X12  consec •
utivi  compreso tra (1 - 13)"
     PRINT
     FOR se=0 TO 2
     loop3:
         LOCATE se+13,5
         PRINT "Numero massimo di segni ";MID$ •
(S$,se+1,1);"  consecutivi";
         INPUT "=",A$:IF A$="" THEN loop3 ELSE •
 d(se)=VAL(A$)
         IF d(se)<1 OR d(se)>14 THEN loop3
         d(se)=d(se)+1
         d(se+3)=14-d(se)
         FOR i=1 TO d(se)
             r$(se)=r$(se)+MID$(S$,se+1,1)
         NEXT
     NEXT
     domanda "I nuovi parametri  sono corretti •
 ?"
     IF butt=2 THEN modifica

confronto:
     CLS
     titolo "CONFRONTO COLONNE VALIDE SISTEMA"
     LOCATE 8,10
     PRINT"Elaborazione in corso."
     LOCATE 12,10
     PRINT"Attendi qualche istante, sto svilup •
pando il tuo Sistema..."
     SETCURSOR(VARPTR(orolo%(0)))
     REM    Sviluppo Sistema
sviluppo:
     FOR i=1 TO 13 : z(A(i,t(i))) = z(A(i,t(i) •
))+u : NEXT
     IF c(0)>r(0) OR c(1)>r(1) OR c(2)>r(2) TH •
EN zero
     k=k+1
     S$(k) = m$(1,t(1)) + m$(2,t(2)) + m$(3,t( •
3)) + m$(4,t(4)) + m$(5,t(5))
     S$(k) = S$(k) + m$(6,t(6)) + m$(7,t(7)) + •
 m$(8,t(8)) + m$(9,t(9))
     S$(k) = S$(k) + m$(10,t(10)) + m$(11,t(11 •
)) + m$(12,t(12)) + m$(13,t(13))
     FOR i=u TO d(3)
     IF MID$(S$(k),i,d(0)) = r$(0) THEN k=k-u  •
: f=u : i=d(3)
     NEXT : IF f=u THEN zero
     FOR i=u TO d(4)
     IF MID$(S$(k),i,d(1)) = r$(1) THEN k=k-u  •
: f=u : i=d(4)
     NEXT : IF f=u THEN zero
     FOR i=u TO d(5)
     IF MID$(S$(k),i,d(2)) = r$(2) THEN k=k-u  •
: f=u : i=d(5)
     NEXT : IF f=u THEN zero
     h=h+1
     S$(h) = S$(k) : IF h=MAXCOL THEN S=1 : G •
OSUB stampa
zero:
     c(0)=0 : c(1)=0 : c(2)=0 : f=0

     REM    Confronto fra Colonne Sistema
     IF dd(1)=u THEN pro0
     IF t(1)<dd(1) THEN t(1)=t(1)+u : GOTO sv •
iluppo
     t(1)=u
pro0: IF dd(2)=u THEN pro1
     IF t(2)<dd(2) THEN t(2)=t(2)+u : GOTO sv •
iluppo
     t(2)=u
pro1: IF dd(3)=u THEN pro2
     IF t(3)<dd(3) THEN t(3)=t(3)+u : GOTO sv •
iluppo
     t(3)=u
pro2: IF dd(4)=u THEN pro3
     IF t(4)<dd(4) THEN t(4)=t(4)+u : GOTO sv •
```

(Continua: Listato 1. Mini Toto)

(Segue: Listato 1. Mini Toto)

```
iluppo
        t(4)=u
pro3: IF dd(5)=u THEN pro4
        IF t(5)<dd(5) THEN t(5)=t(5)+u : GOTO sv •
iluppo
        t(5)=u
pro4: IF dd(6)=u THEN pro5
        IF t(6)<dd(6) THEN t(6)=t(6)+u : GOTO sv •
iluppo
        t(6)=u
pro5: IF dd(7)=u THEN pro6
        IF t(7)<dd(7) THEN t(7)=t(7)+u : GOTO sv •
iluppo
        t(7)=u
pro6: IF dd(8)=u THEN pro7
        IF t(8)<dd(8) THEN t(8)=t(8)+u : GOTO sv •
iluppo
        t(8)=u
pro7: IF dd(9)=u THEN pro8
        IF t(9)<dd(9) THEN t(9)=t(9)+u : GOTO sv •
iluppo
        t(9)=u
pro8: IF dd(10)=u THEN pro9
        IF t(10)<dd(10) THEN t(10)=t(10)+u : GOT •
O sviluppo
        t(10)=u
pro9: IF dd(11)=u THEN proA
        IF t(11)<dd(11) THEN t(11)=t(11)+u : GOT •
O sviluppo
        t(11)=u
proA: IF dd(12)=u THEN proB
        IF t(12)<dd(12) THEN t(12)=t(12)+u : GOT •
O sviluppo
        t(12)=u
proB: IF dd(13)=u THEN Fixer
        IF t(13)<dd(13) THEN t(13)=t(13)+u : GOT •
O sviluppo
        S$(h) = S$(k) : IF h=MAXCOL THEN S=1 : G •
OSUB stampa
Fixer:
      INITCURSOR
        GOSUB stampa
        IF st=-1 OR h=0 THEN varia
        GOSUB costo1
        IF h1=h2 THEN lab9
        LPRINT
        LPRINT"    ATTENZIONE"
        LPRINT
        LPRINT"    Numero Colonne Stampate     =" •
;h2
        LPRINT"    Numero Colonne Calcolate    = •
";h1 : GOTO lab8
lab9:
        LPRINT
        LPRINT"    Numero Totale Colonne         •
      =";h1
        LPRINT"    Costo Sistema in Lire       = •
";h1*c%
lab8:
        PRINT
varia:
        PRINT
        domanda "Vuoi sviluppare un altro sistem •
a ?"
        IF butt=2 THEN END
        CLEAR:CLS:GOTO inizio

        REM    Subroutine di Stampa Sistema
stampa:
        h1=h1+h
        CLS
        titolo "VERIFICA SISTEMA E COLONNE"
        PRINT va$
        PRINT
        IF S=0 THEN finis1
        PRINT"    Il programma non ha ancora fin •
ito di selezionare tutte le Colonne."
        PRINT"    Colonne originali              •
          = ";ncol!
        PRINT"    Le Colonne in memoria sono   = •
 ";h
        GOTO finis2
finis1:
        PRINT"    Il programma ha finito di sele •
zionare tutte le Colonne."
        PRINT"    Colonne originali              •
          = ";ncol!
        PRINT"    Le Colonne in memoria sono   = •
 ";h

        REM    Subroutine richiesta stampa Sistema
finis2:
        IF h=0 THEN CALL continua:GOTO azz
        domanda "Vuoi stampare le colonne ?"
        IF butt=2 THEN st=-1:GOSUB visual : GOTO •
 azz
waitst:
        domanda "La Stampante è accesa ?"
        IF butt<>1 THEN waitst
        LPRINT
        LPRINT"    STAMPA SISTEMA COMPLETO"
        LPRINT va$
        LPRINT
        IF in=1 THEN lab5

        REM    Dati per Opzione stampa Sistema
        LPRINT
        LPRINT"    Numero massimo di X  =";r(0)
        LPRINT"    Numero massimo di 1  =";r(1)
        LPRINT"    Numero massimo di 2  =";r(2)
        LPRINT
        LPRINT"    Numero massimo di X consecuti •
ve  =";d(0)-u
        LPRINT"    Numero massimo di 1 consecuti •
ve  =";d(1)-u
        LPRINT"    Numero massimo di 2 consecuti •
ve  =";d(2)-u
        LPRINT
        LPRINT
        in=1
lab5:
        IF h=0 THEN ret0
        FOR i=u TO h
        LPRINT TAB(10);S$(i)
        h2=h2+1
        NEXT
        LPRINT
azz:
 k=0 : S=0
ret0:
 RETURN

        REM    Opzione Display su Video
visual:
         IF h=0 THEN RETURN
         domanda "Vuoi vedere le colonne a video •
 ? "
        IF butt = 2 THEN RETURN
        d=INT(h/10+1) : m=0
looper:
        L=10*m : CLS
        titolo " VISUALIZZAZIONE SISTEMA"
        PRINT
        FOR i=(1+L) TO (10+L)
            PRINT TAB(25);S$(i)
        NEXT
        m=m+1
        continua
        IF m<d THEN looper
        GOSUB costo1
        RETURN

REM    Subroutine Calcolo Costo Sistema
costo1:
        CLS
         domanda "Calcolo il costo del sistema ?"
        IF butt=2 THEN RETURN
        CLS
        titolo "CALCOLO COSTO SISTEMA"
        PRINT
        INPUT"    Attualmente quanto costa una c •
olonna:",c!
        PRINT
        PRINT"        Colonne originali:  ";ncol!
        PRINT"        Colonne attuali:     ";h
        PRINT
        PRINT"        Sistema originale:      Li •
re ";ncol!*c!
        PRINT"        Sistema ridotto:         L •
ire ";h*c!
        continua
        RETURN

apertura:
        CLS: TEXTFONT(0):TEXTSIZE(72):TEXTFACE(0 •
):PRINT
```

(Continua: Listato 1. Mini Toto)

(Segue: Listato 1. Mini Toto)

```
    FOR y=20 TO 28 STEP 2
        LINE(20,y) - (470,y)
    NEXT
    PRINT" TOTOCALCIO"
    FOR y=130 TO 138 STEP 2
        LINE(20,y) - (470,y)
    NEXT
    TEXTSIZE(12)
    PRINT"              © 1987  -  App •
licando - da un'idea di  M. Valentini"
    FOR y=260 TO 268 STEP 2
        LINE(20,y) - (470,y)
    NEXT
    BUTTON 1, 1, "Fai click per iniziare", ( •
170,279)-(340,304), 1
    WHILE d<>1 AND d<>6:d=DIALOG(0):WEND
    BUTTON CLOSE 1
    RETURN

REM cursore orologio
DATA 2016,2016,2016,2016,2064,4232,4232,4236
DATA 5004,4104,4104,2064,2016,2016,2016,2016
DATA 2016,2016,2016,2016,4080,8184,8184,8184
DATA 8184,8184,8184,4080,2016,2016,2016,2016, •
8,8

SUB continua STATIC
    BUTTON  1,1,"Continua",(390,265)-(485,290 •
),1
    WHILE d<>0:d=DIALOG(0):WEND
    WHILE d<>1 AND d<>6
        d=DIALOG(0)
    WEND
    BUTTON CLOSE 1: SOUND 800,.5
END SUB

SUB domanda (Message$) STATIC
    SHARED butt
    LOCATE 18,3
    PRINT Message$;SPACE$(20);
    BUTTON 1,1,"Si",(260,265)-(320,290),1
    BUTTON  2,1,"No",(330,265)-(390,290),1
    WHILE d<>0 'cancella dialoghi in coda
        d=DIALOG(0)
    WEND
    WHILE d<>1
        d=DIALOG(0)
    WEND
    butt=DIALOG(1)
    BUTTON CLOSE 1
    BUTTON CLOSE 2
    SOUND 1000,.5
END SUB

SUB titolo (titolo$) STATIC
    t=LEN(titolo$)+.5
    LOCATE 2,20-L\2
    PRINT titolo$
    LINE (15,35)-(485,35)
END SUB
```

(Fine)

Listato 1. Leasing

> Alcune righe del listato sono state spezzate per esigenze di impaginazione: quando incontrate il simbolo • continuate a battere SENZA PREMERE il tasto di return

```
'— Mac Leasing —'
'Usare interprete in versione decimale (d) >> •

Inizializzazione:
DIM riga$(5),er$(7)
FOR j%=1 TO 5:riga$(j%)="":NEXT
er$(1)="Manca il valore del bene"
er$(2)="Manca il numero di rate"
er$(3)="Manca l'importo delle rate"
er$(4)="Il valore del bene e' inferiore all'a •
nticipo"
er$(5)="Il valore del bene e' inferiore all'i •
mporto del riscatto"
er$(6)="Il tasso di interesse e' negativo: pa •
rametri errati"
er$(7)="Il tasso di interesse e' troppo eleva •
to: parametri errati"


main:
        GOSUB finestra
        GOSUB istruzioni
    loop1:
        GOSUB parser
        GOSUB decodifica
        IF H=-1 GOTO loop1
        GOSUB costi
        GOSUB interesse
        IF er=0 THEN loop2
        GOSUB err1:GOTO loop1
    loop2:
    WINDOW 1:BUTTON CLOSE 1:BUTTON CLOSE 2
    FOR j%=1 TO 5
        EDIT FIELD CLOSE j%
    NEXT
    CLS:
    GOSUB titolo
    TEXTFONT(4)
    LOCATE 4,10:PRINT "Se le rate sono":TEXTF •
ACE(4)
    LOCATE 5,10:PRINT "mensili";
    TEXTFACE(0):PRINT" il tasso di interese a •
nnuo è"
    TEXTFACE(4)
    LOCATE 6,10:PRINT "bimestrali"
    LOCATE 7,10:PRINT "trimestrali"
    LOCATE 8,10:PRINT "quadrimestrali"
    LOCATE 9,10:PRINT "semestrali"
    LOCATE 10,10:PRINT "annuali"
    LOCATE 11,10:PRINT "biennali":TEXTFACE(0)
    fraz=12:GOSUB intannuo
    LOCATE 5,46:PRINT USING "#,###.#####";IA* •
100
    fraz=6:GOSUB intannuo
    LOCATE 6,46:PRINT USING "#,###.#####";IA* •
100
    fraz=4:GOSUB intannuo
    LOCATE 7,46:PRINT USING "#,###.#####";IA* •
100
    fraz=3:GOSUB intannuo
    LOCATE 8,46:PRINT USING "#,###.#####";IA* •
100
    fraz=2:GOSUB intannuo
    LOCATE 9,46:PRINT USING "#,###.#####";IA* •
100
    LOCATE 10,46:PRINT USING "#,###.#####";I* •
100
    fraz=.5:GOSUB intannuo
    LOCATE 11,46:PRINT USING "#,###.#####";IA •
*100
    TEXTFONT(1)
    BUTTON  3,1,"Continua",(190, 190)-(270, 2 •
10), 1
    GOSUB flushevent
    WHILE DIALOG(0)<>1:WEND
    GOTO main

finestra:
    WINDOW 2,"",(20,250)-(490,330),4
    WINDOW 1,"",(20, 25)-(490, 245), 4
    GOSUB titolo
    EDIT FIELD  2,"",(245, 75)-(390, 95),1,3
    EDIT FIELD  3,"",(245, 100)-(390, 120),1,3
    EDIT FIELD  4,"",(245, 125)-(390, 145),1,3
    EDIT FIELD  5,"",(245, 150)-(390, 170),1,3
    EDIT FIELD  1,"",(245, 50)-(390, 70),1,3
    BUTTON  1,1,"Calcola",(245, 185)-(390, 20 •
5), 1
    BUTTON  2,1,"Torna al basic",(65, 185)-(1 •
95, 205), 1
    MOVETO  65, 60
    PRINT "Valore del bene"
    MOVETO  65, 85
    PRINT "Anticipo"
```

(Continua: Listato 1. Leasing)

(Segue: Listato 1. Leasing)

```
    MOVETO  65, 110
    PRINT "Numero di rate"
    MOVETO  65, 135
    PRINT "Importo delle rate"
    MOVETO  65, 160
    PRINT "Importo del riscatto"
RETURN

continua:
    WHILE DIALOG(0)<>0:WEND
    BUTTON  3,1,"Continua",(350, 50)-(450, 70 •
), 1
    WHILE DIALOG(0)<>1:WEND
    BUTTON CLOSE 3
RETURN

parser:
    e=1
    GOSUB flushevent
    dg:
    d=DIALOG(0)
    IF d<>1 THEN d2
    IF DIALOG(1)=2 THEN WINDOW CLOSE 1:WINDOW •
 CLOSE 2:END
    FOR j%=1 TO 5
        riga$(j%)=EDIT$(j%)
    NEXT
    WINDOW 2:CLS:WINDOW 1
    OBSCURECURSOR
RETURN
    'controlla la selezione di un edit field
    d2:
    IF d<>2 GOTO d7:
    e=DIALOG(2)
    GOTO dg
    'controlla i tasti <Tab> e <Enter>
    d7:
    IF d<>7  AND d<>6 GOTO dg
    e=e+1:IF e>5 THEN e=1
    EDIT FIELD e
    GOTO dg


decodifica:
 valore=VAL(riga$(1))
 IF valore=0 THEN er=1:GOSUB err1:GOTO exit1
 anticipo=VAL(riga$(2))
 per=VAL(riga$(3)):IF per=0 THEN er=2:GOSUB e •
rr1:GOTO exit1
 rata=VAL(riga$(4)):IF rata=0 THEN er=3:GOSUB •
 err1:GOTO exit1
 riscatto=VAL(riga$(5))
 IF valore<anticipo THEN er=4:GOSUB interesse •
:H=-1:RETURN
 IF valore<riscatto THEN er=5:GOSUB interesse •
:H=-1:RETURN
 H=0:RETURN
 exit1:
 H=-1:RETURN

err1:
    BUTTON 1,0:BUTTON 2,0
    WINDOW 2
    BEEP:CLS
    TEXTFONT(0)
    LOCATE 2,3:PRINT er$(er);
    TEXTFONT(1)
    GOSUB continua
    CLS
    GOSUB istruzioni
    WINDOW 1
    BUTTON 1,1:BUTTON 2,1
    IF er=1 THEN EDIT FIELD 1
    IF er=2 THEN EDIT FIELD 3
    IF er=3 THEN EDIT FIELD 4
RETURN

costi:
 BUTTON 1,0:BUTTON 2,0
 WINDOW 2
 TEXTFONT(4)
 LOCATE 2,10:PRINT "Costo complessivo del lea •
sing"
 LOCATE 2,42:PRINT USING "###,###,###,###";an •
ticipo+rata*per
 LOCATE 3,10:PRINT "Costo complessivo con ris •
catto"
 LOCATE 3,42:PRINT USING "###,###,###,###";an •
ticipo+rata*per+riscatto
 LOCATE 4,10:PRINT "Tasso di interesse"
 TEXTFONT(1)
 WINDOW 1
RETURN

interesse:
 er=0:disc=0:I=.1:incr=.01
 loop3:
 WINDOW 2:TEXTFONT(4)
 LOCATE 4,48:PRINT USING "###.#####";I*100
 WINDOW 1:TEXTFONT(1)
 IF I<0 THEN er=6:RETURN
 IF I>1 THEN er=7:RETURN
 IF I<.0001 AND disc=0 THEN I=.001
 a=valore-anticipo-rata*((1+I)^per-1)/(I*(1+I •
)^per)-riscatto/(1+I)^(per+1)
 IF a<0 THEN I=I+incr:disc=1
 IF a>0 AND disc=1 THEN I=I-incr:incr=incr/10 •
:IF incr <1E-08 THEN RETURN
 IF a>0 AND disc=0 THEN I=I-incr:GOTO loop3
 GOTO loop3

intannuo:
     IA=(1+I)^fraz-1
    RETURN

flushevent:
    WHILE DIALOG(0)<>0:WEND
    RETURN

istruzioni:
    WINDOW 2
    TEXTFONT(0):PRINT
    PRINT "       Inserisci i dati nei relati •
vi campi. Usa i tasti <Tab> e <Enter>"
    PRINT "     per spostarti da un campo all •
'altro e per effettuare le correzioni."
    PRINT "                     Quando hai te •
rminato fai clic su CALCOLA"
    TEXTFONT(1)
    WINDOW 1
    RETURN

titolo:
    MOVETO  105, 20
    TEXTFONT(0)
    PRINT "•• Applicando - MacIntosh leasing  •
••"
    TEXTFONT(1)
RETURN
```

(Fine)

Listati senza fatica

I programmi di Applicando possono essere trascritti e salvati su dischetto. Ma la trascrizione è lenta e noiosa, e sbagliare fin troppo facile. Ecco perché Applicando offre, già pronti, i dischetti con i programmi autoguidati (cioè con le istruzioni), sia per Apple II sia per Macintosh: per averli, basta inviarci il tagliando di pag. 146 debitamente compilato. Per risparmiare non perdete la favolosa offerta dell'abbonamento al Disk Service e inviate subito il tagliando di pag. 145.

Programmi per Apple II

APPLICANDO 1

AP1/I02 Profitti. In tempo reale l'analisi del break-even point, punto di pareggio di un'azienda. **Calendario perpetuo.** Dal 1582 in poi tutto quello che si può sapere sui giorni passati e futuri. **I tronchi del tesoro.** Una spericolata caccia al tesoro a nuoto, tra le insidie di tronchi galleggianti. Lire 30.000.

AP1/N03 Eliminatore di Dos. Uno strumento per aumentare del 10% la capacità di un normale floppy disk. **Orologio.** Per trasformare l'Apple II in un orologio con rintocchi, allarme e lancetta dei secondi. **Pronti puntare fuoco!** Guardiano di un castello abbandonato, hai 25 colpi da sparare contro gli intrusi. Lire 30.000.

APPLICANDO 2

AP2/IN04 Costi chilometrici auto. Un programma per calcolare e confrontare i costi di qualunque auto. **Richiamafigure.** Posizionare, ingrandire, ruotare, cambiare colore, aggiungere figure a quelle di una tavola. **Laser nello spazio.** Battaglia a colpi di laser contro asteroidi e alieni per difendere la torretta spaziale. Lire 30.000.

APPLICANDO 3

AP3/IN05 Sistema base. Un data base modulare con tutte le caratteristiche essenziali per mettere ordine nei propri archivi. **Etichette.** Etichette spiritose e bizzarre, di lavoro o di ogni genere, stampate facilmente e nel numero desiderato. **Contratti.** Con il WPL, il linguaggio di programmazione dell'Apple Writer, bastano cinque minuti per un documento di più pagine personalizzato. **Gran catalogo.** Una routine per avere il catalogo del dischetto su due colonne, 42 file per volta, e richiamarli con un solo tasto. Lire 30.000.

AP3/A06 Equo canone (occorre Visicalc). In Visicalc un modello che permette, a inquilini e proprietari, l'esatto calcolo dell'equo canone. Lire 25.000.

APPLICANDO 4

AP4/N07 Lettura sprint (versione italiana e versione con frasi in inglese). Un reading improver per leggere di più a parità di tempo. **Rompiquindici.** Il piccolo rompicapo delle quindici pedine da ordinare nei sedici spazi a disposizione. **Tastierino fantasma.** Una routine per avere a disposizione un tastierino numerico anche sull'Apple II. **Routine di input.** Due subroutine, una per i dati numerici, l'altra per gli alfanumerici, per il controllo dell'input. Lire 30.000.

AP4/A09 Organo, violino, pianoforte (dischetto Pascal, occorre language card o Apple IIe o IIc). Ecco come, col Pascal, si riesce a simulare i tre strumenti attivando l'altoparlante dell'Apple da programma. Lire 30.000

APPLICANDO 5

AP5/N08 Investor. In tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Con cinque prospetti riepilogativi e 52 periodi di quotazione, Investor è uno dei programmi più completi in questo settore e in assoluto il più economico. Lire 70.000.

AP5/N09 Agenda personale. Per ricordare ora per ora gli appuntamenti di un anno intero memorizzando fino a 15 appunti ogni giorno. **Duello d'artiglieria.** Vince chi sa calcolare meglio la velocità del vento, la gittata e l'elevazione della canna. **Mele e freccette.** Versione computerizzata del popolare gioco delle freccette che nulla toglie al gusto del far centro. Lire 30.000.

APPLICANDO 6

AP6/N10 Obbligazioni/Bond Manager. Per avere un quadro completo e concreto dei rendimenti dei titoli a reddito fisso. **PucMan/Nibbler.** Versione in alta risoluzione per Apple del famoso videogame a gettone. **Line finder.** Letteralmente trova righe; questa utility permette di localizzare facilmente i segmenti di un programma. Lire 30.000.

AP6/N11 Stress. In Pascal (occorre language card o Apple IIe o IIc). Per giocare, ma soprattutto per inventare giochi, il programma si pone in alternativa agli usuali videogame. Lire 55.000.

APPLICANDO 7

AP7/N12 Apple pittore. Si possono realizzare sullo schermo capolavori di pittura, ottenendo effetti speciali di grande efficacia. **Ottovolante.** Un tutorial per insegnare ai bambini a riconoscere i numeri che rimbalzano sullo schermo. **Diskblock.** Una routine che permette di evitare che qualche curioso possa avere libero accesso in programmi riservati. **Archivio per Apple.** Per avere un back-up dei programmi più importanti da dischetto a cassetta o viceversa. **Discoteca.** Una banca dati che tiene sotto controllo la collezione di LP e cassette. **Aiuto.** Alla fine della battitura di un programma, Aiuto vi dirà quanti errori ci sono e a quali linee. Lire 30.000.

APPLICANDO 8

AP8/N13 Cambiacomandi/Messaggi. Un programma che insegna come personalizzare i messaggi propri del Dos dell'Apple. **Le Mans.** Un gran premio di formula uno da giocare in due o da soli contro il computer. **Appleorgano.** Ecco come trasformare Apple// in un melodioso organo. Lire 30.000.

AP8/T14 Momento di una forza/Colpo all'asta. La dimostrazione didattica del ribaltamento di un corpo solido appoggiato a un piano quando viene applicata una forza orizzontale che supera il momento in senso opposto dovuto al peso. **Hard copy pagine in alta risoluzione.** Se la stampante è compatibile con questo programma si possono far miracoli. Lire 30.000.

APPLICANDO 9

AP9/N15 Fuoco fatuo. Un appassionante adventure game con un percorso intricatissimo, mille trabocchetti, un troll e una principessa. **Apple artista.** Per destreggiarsi nella grafica ad alta risoluzione usando lo schermo come tavolozza e la tastiera come pennello. **Data hello.** Una semplice routine che permette di disporre di una clock card inizializzando i dischetti con giorno, mese e anno. Lire 25.000.

AP9/T16 Sistema di forze parallele. Fissandone l'intensità e la posizione, questo programma permette di visualizzare il centro di un sistema di forze sotto forma numerica e grafica. **Traslazione e rotazione di una figura piana.** Come far ruotare, traslare, rimpicciolire, ingrandire sul video una figura piana. Lire 30.000.

APPLICANDO 10

AP10/N14 Ripristino. Come ripristinare programmi persi per un'accidentale istruzione di New o di Fp. **Disk Map.** Un detective del Dos per scoprire dove e come vengono immagazzinati i dati analizzando la mappa dei bit occupati. **Autonumber.** Una routine per autonumerare automaticamente i programmi. Lire 30.000.

AP10/T17 Rette nel piano cartesiano. Come individuare in cinque modi diversi una coppia di rette in un piano cartesiano e avere visualizzate le equazioni relative ai piani assegnati. **Statistica.** Come analizzare la correlazione tra due fenomeni mediante l'indice di Bravais. Lire 30.000.

APPLICANDO 11

AP11/N18 Apple edicola. Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato. **Disk Zap.** Il programma indispensabile per il debugging. **Messaggi personali.** Quando la persona non c'è basta lasciarle un messaggio in Apple//. **Comparatore di programmi.** Per risolvere dubbi sulle diverse versioni dello stesso programma in basic. **Trappola per pochi.** Un cacciatore contro tre animali feroci. Vince chi riesce a intrappolare senza essere intrappolato. Lire 30.000.

AP11/T19 Espressioni. Come risolvere un piccolo dramma familiare con l'aiuto di un elaboratore personale. Lire 25.000.

APPLICANDO 12–13

AP12/N20 Bridge. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di imparare il bridge o di giocarlo contro il computer. **Microcalc.** Un foglio elettronico di calcolo che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne, per un totale di 400 caselle da riempire come si vuole. **Applesoft Line Editor.** Una potente utility che permette l'editing dei programmi in Applesoft e aggiunge all'Apple un più ampio controllo del cursore. Lire 30.000.

AP12/A21 Budget (occorre Appleworks). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consultive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

AP12/A22 Budget (occorre Visicalc). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

AP12/T25 Animazione di una rotazione tridimensionale. Un esempio di come una rotazione tridimensionale permette di rappresentare gli oggetti proprio come li vediamo. **Trasformazione da File a Data.** Una utility per risolvere il problema di aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA ricavate da un altro file. Lire 25.000.

APPLICANDO 14

AP14/N26 Golf. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di disegnare il proprio percorso di golf per poi giocarci a piacimento. **Autopiù.** Per non dimenticare più gli appuntamenti fissi dedicati alla manutenzione della vostra automobile. Lire 20.000.

AP14/N27 Applebaby. Tre giochi didattici: imparare a contare in età prescolastica, ripassare le tabelline, esercitarsi nell'ortografia. Lire 25.000.

AP14/A28 Rimborso spese (occorre Appleworks). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/A29 Rimborso spese (occorre Visicalc). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/T30 Frutteti. Un aiuto a risolvere uno dei più classici problemi di estimo. **Instant Poster.** Scrivete la frase che volete, e subito dalla stampante esce un poster gigante. Lire 20.000.

APPLICANDO 15

AP15/N31 Sintetizzatore di suoni. Dotate i vostri lavori di una colonna sonora eccezionale: dal canto dell'uccellino alla mitragliatrice, dal treno in corsa all'aereo. **Volano.** Un gioco in alta risoluzione per due sfidanti. **Illustratore.** Un programma di grafica che offre la possibilità di realizzare ottimi disegni anche a chi non è molto dotato. **Autoschermo.** Crea in automatico menù altamente professionali (come quelli di Appleworks) da inserire nei vostri programmi. Lire 30.000.

AP15/A32 Computer cuisine. Un ricettario computerizzato sul quale memorizzare ingredienti e ricette a centinaia. Con possibilità di stampa delle singole ricette e con un menù completo dei migliori piatti creati da Gualtiero Marchesi, il più famoso cuoco d'Italia. Occorre scheda 80 colonne. Lire 20.000.

AP15/T33 Euclide. Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo in un programma che ne permette l'immediata comprensione. **Isomeri.** Fa parte del più ampio progetto americano Seraphim, per lo studio della chimica. Lire 20.000.

APPLICANDO 16

AP16/N34 Dieta personalizzata. Un pratico sistema di data base nutrizionale, con il quale è possibile personalizzare, a seconda della propria costituzione fisica e delle abitudini alimentari, una dieta bilanciata, a lungo o a breve termine. Il dischetto contiene un file dati di 400 cibi, la cui composizione è analizzata in calorie, proteine, grassi, vitamine e colesterolo. Lire 30.000.

AP16/N35 Designer. Il concetto dei potenti e costosi programmi di CAD/CAM alla portata dell'Apple//, per fare del computer uno strumento semiprofessionale per disegnare. **Il gioco dei pompieri.** E' scoppiato un incendio, e voi siete un pompiere che deve salvare il maggior numero di persone prima che muoiano soffocate tra le fiamme. **Per listare bene in vista.** Se nel programmare avete preferito la compattezza alla chiarezza, avete bisogno di questo programma. **Timer.** Un fedele e preciso contasecondi che avverte del passare del tempo, e al momento giusto... Lire 30.000.

AP16/N36 Cento One-liner. Utilities, routines, dimostrativi di grafica e di suoni, e perfino giochi. Cento programmi su un solo dischetto, tutti rigorosamente scritti in una sola linea di Basic. Da usare così come sono, da studiare come esempi di sintesi, o da trasferire nei vostri programmi. Lire 30.000.

AP16/N37 Rubrica telefonica (occorre Appleworks). Un'agenda telefonica che individua in tempo

FreeSoftware per Apple II

I seguenti dischetti sono disponibili a lire 25.000 se li si ordina uno per volta, a lire 15.000 l'uno se se ne ordinano cinque per volta, e a lire 7.000 l'uno per ordini superiori a dieci. Questi prezzi si intendono comprensivi di Iva e spedizione. Utilizzate per la richiesta il tagliando del Disk Service, a pag. 146, specificando il codice.

AP01/FSII. 30 proposte di Hello per lo startup dei dischetti e 10 soluzioni per i menù dei programmi. In Basic, Integer e linguaggio macchina a scelta tra startup grafici, di utilità e personalizzati.

AP02/FSII. Oltre 40 programmi di matematica e statistica: convertitore di misure, equazioni, metodo di Fourier, seno e coseno, inversioni di matrice, n fattoriale, esercizi e dimostrazioni varie di statistica e plottaggio.

AP03/FSII. The Data Base. E' il database d'immediato utilizzo per le più semplici esigenze.

AP04/FSII. Bank'n, un programma che trasforma l'Apple II in un fedele banchiere che tiene conto di tutte le operazioni effettuate sul vostro conto corrente.

AP05/FSII. 20 programmi grafici: alfabeto, animazione e suono, immagini digitalizzate, vacanze, pagine grafiche 1 e 2, subroutine Hi-res, poster di Snoopy.

AP06/FSII. Oltre 40 fra dimostrativi e utility grafiche: 10 funzioni geometriche, checker-board per il colore, Hi-res dump su Epson, 3-D, Invert Hi-Res page, shape table Assembler, Spirograph, animazione in alta risoluzione.

AP07/FSII. Oltre 20 programmi e utility musicali: Apple Music Maker, Apple Organ, Happy Birthday, S-xotic sounds, Siren, Song writer, utility per riconoscere i numeri dei toni e la durata degli stessi oltre a numerosi dimostrativi con musiche famose.

AP08/FSII. Comunicazioni, un menù di 10 voci per comunicare meglio con l'Apple II: Pickup, Autodial, Basic extractor, Sourceon, Dow Jones converter, Micromodem flags, Alarm, Selftest II, Transfer, Store & Forward.

AP09/FSII. 14 programmi richiamabili da un menù dedicati al mondo della fisica: Vector resolution, Vector addition 1 e 2, Dot e cross products in m/d form, Vector/scalar quiz, Circular motion, Kinematics e altro ancora.

AP10/FSII. Dalla serie di adventure del fantastico mondo di Eamon, un gioco di avventura che vi porterà nella tana del minotauro.

AP11/FSII. 20 passatempi per un relax al computer: Computer Ralph, Analyst computer, Decision maker, Oroscopo, Poeta, Ad lib 1, Calcolo delle probabilità, Calendario perpetuo, Mirror print image e altro ancora.

AP12/FSII. Satelliti, costellazioni, pianeti, conversioni astronomiche: 10 programmi per sapere tutto sull'astronomia, segni zodiacali compresi.

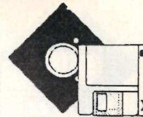
AP13/FSII. Quiz, messaggi musicali, storia in alta risoluzione grafica, calendari, festività: tutto per un valido e originale insegnamento della religione cristiana.

AP14/FSII. 15 programmi di utilità generale: Dieta, Contacalorie, Ricette, Bioritmi, Test di longevità, Reader improver, Grandapple clock, Calendario, database per anniversari e compleanni, e un word processor.

AP15/FSII. 15 giochi in stile videogame: Volleyball, Snake, 3-D tic tac toe, Crypto, Orbit, Solitaire, Del mar, Craps, Apple capture e altri ancora.

AP16/FSII. Oltre 20 giochi dei quali la maggior parte di simulazioni e di strategia: Football americano, French military game, Xombat, World maze war, Golf, Horse race, Hockey, Ping pong, Gold mine, Kingdom, Black jack, Survive e altri ancora.

AP17/FSII. Oltre 20 utility con un catalog un po' particolare: per ogni file viene descritta la funzione del



programma oppure se è semplicemente un file usato come routine. Fra gli altri: Disk arranger, Disk check, Disk map, Disk scan, Disk cat, Catalog management, Krunch, Fastboot, Undelete.

AP18/FSII. Oltre 20 utility: Map a file, Post editor, Bootleg assembler, Copy single drive, Disassembler machines code, Disk quick e tante altre.

AP19/FSII. Education. Una decina di programmi didattici di matematica e aritmetica.

AP20/FSII. Business. Strumenti e programmi per imparare le operazione di borsa e per gestire il portafoglio titoli.

AP21/FSII. Tom's Tool Kit. Una serie di utility in alta risoluzione grafica, con oltre 15 font memorizzati. Fra i programmi contenuti sul dischetto e non visualizzati dal menù in alta risoluzione grafica, il programma di disegno Edupaint.

AP22/FSII. Diskette Librarian. Per ordinare la libreria di dischetti questo database prevede due funzioni : Librarian per l'inserimento, la cancellazione, la modifica, il sort e l'Autocataglog; Query per a ricerca e la stampa.

AP23/FSII. Softgraph. Torte, barre e linee sono le opzioni del programma. Un sottomenù consente di richiamare file di grafici e di dati precedentemente memorizzati.

AP24/FSII. Un piccolo ma versatile spreadsheet per la realizzazione di maschere personalizzate; le colonne sono 10 per un massimo di 69 righe. 3 i file contenuti sul dischetto: Basicalc in versione Basic, Baisclac.Compiled in versione compilata e Basicalc.Doc, che, lanciato con RUN, insegna come utilizzare il programma.

AP25/FSII. Games. Dieci giochi: Andy's breakout, che necessita di paddle o joystick, da un famoso videogame da bar; Snake arcade game, il serpentono che corre sul video; Nimbot, un gioco di logica; Bowling champ, con tabellone e calcolo del punteggio automatica. Baseball, che necessita di paddle; Pro-Wrestling, versione simulata del catch; Golf: bisogna calcolare il vento, scegliere la mazza, decidere l'angolazione e calcolare l'effetto e la potenza; Monopoli; Boxing, tre riprese per vincere; Submarine, in integer basic, con paddle o joystick.

AP26/FSII. Astronomy. Tre programmi gestiti da un unico menù e con tema comune l'astronlomia. 1. L'impiccato: vengono visualizzati dei trattini che stanno a significare le lettere di un termine astronomico. In 13 tentativi bisogna indovinare, in caso contrario la verrà visualizzata la forca con l'impiccato. 2. Birthday. Inserita la data di nascita, il computer elabora informazioni sul compleanno del soggetto: quanti giorno sono stati vissuti, quanti la data in cui cade l'anniversario della successiva migliaia, e, come ultimo, la data del prossimo compleanno sui nove pianeti. 3. Professor Astro, che per ogni risposta data segnalerà se è corretta o meno con una esauriente spiegazione.

AP27/FSII. One-Key Dos. Una versione del Dos che, installato su qualsiasi dischetto, permette di effettuare i comandi digitando solo un tasto. Gestito da menù e con esauriente file di istruzioni, propone anche un demo di disegni grafici.

AP28/FSII. Business. Cinque programmi. Etichette, un sofwtae che permette un'agevole stampa delle etichette di misura personalizzata. Financial, un finanziario che gestisce da un unico menù i calcoli del deprezzamento di un valore, degli interessi di un capitale, di un prestito, di un investimento e di un ammortamento. Address List, agenda personale gestita con le caratteristiche dei migliori database. Credito personale, per valutare la convenienza di un prestito personale analizzando differenti soluzioni. Database, semplice ma completo e personalizzabile.

AP29/FSII. Passtime. Per divertirsi in maniera intelligente, imparando l'arte Haiku, un'antica forma poetica giapponese, o apprendendo, attraverso dei quiz, i segreti dei filtri e dei colori nella fotografia. O, ancora, simlando il gioco borsistico. A completare il disco, due ritratti in grafica di Lincoln e Washinghton, un programma che calcola e plotta i biortimi, un database percavalli da corsa che tiene conto di tempi, piazzamenti e gare, un poker a dadi, e, non ultimo, un programma per la gestione di piante e fiori di appartamento con oltre 70 tipi di piante memorizzate: per ognuna sono indicate dosi di acqua, luce, atmosfera ideale e temperatura ambiente.

AP30/FSII. Music. Maestro Intro, Bach1 e Bach 2, sono dimostrativi. Musica 1 e Musica Writer servono invece per comporre e per suonare, mentre Musica Apple Organ, che necessita di altoparlanti esterni, trasforma l'Apple II in un vero e proprio organo personale.

reale qualunque numero memorizzato, che stampa le etichette per spedire gli auguri, e stampa elenchi su carta da distribuire aggiornati ogni mese ai collaboratori. Lire 15.000.

APPLICANDO 17

AP17/N38 Strade d'America. Pianifica un qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse, fornendo le sigle delle strade da percorrere, l'elenco delle città intermedie e i calcoli della distanza in miglia dei tratti intermedi e totali. **Uragano.** Su una piccola città indifesa una tempesta si abbatte implacabile: distruggerà tutto. A meno che... Gioco ad altissima risoluzione grafica. Lire 30.000.

AP17/N39 Regress. Ideale per manipolare dati con funzioni statistiche, con la possibilità di chiedere previsioni in base all'andamento della regressione sui dati inseriti. **Calcolatrice RPN.** Con questo programma l'Apple diventa una sofisticata calcolatrice che impiega per l'input la notazione polacca inversa, con una catasta operativa di quattro registri. **Sparate a vista.** Siete appostati contro un muro e comandate un potente cannone. Dal cielo fluttuano oggetti che dovete colpire. Ma un avversario con un altro cannone... Lire 30.000.

AP17/A40 I conti del negozio (occorre Appleworks). Spreadsheet utilissimo per seguire l'andamento giornaliero e mensile di un negozio. Per ogni movimento di cassa è possibile memorizzare causale e tipo di pagamento. Calcola i totali per ogni voce e indica qual è stato il movimento di cassa della giornata, tenendo conto degli ordini e dei saldi per impegni precedenti, elabora i dati suddivisi per categoria merceologiche e calcola le percentuali di ripartizione degli utili su ogni articolo. Lire 50.000.

AP17/A41 I conti del negozio (occorre Visi Calc). Come AP17/A40, ma con VisiCalc. Lire 50.000.

APPLICANDO 18

AP18/N41 Trivia. Una versione per Apple II, del gioco Trivial Pursuit, però personalizzabile e quindi utile anche per studiare o ripassare. **Bioritmi.** Con questo programma si può seguire l'andamento dei propri bioritmi: tutti e tre i cicli, mese per mese. **Occhio ai consumi.** Invece di annotare diligentemente la percorrenza in chilometri e i litri di carburante consumato e poi fare i relativi calcoli... Lire 30.000.

AP18/N42 Regolatore del bip. Un programma per regolare a piacimento il volume del beep dell'Apple //e. **Comparatore di grafici.** Ecco come comparare le curve disegnate da funzioni diverse. **Impaginatore di messaggi.** Scritte perfettamente centrate sia sul video che sulla stampante, senza fatica. **Utility per ProDOS.** Prefix, Subdirectory, Pathname? Sono termini che bisogna conoscere per programmare in ProDOS. Questa utility aiuterà a capire e imparare con facilità. Lire 30.000.

APPLICANDO 19

AP19/N43 Oracolo. Comperare una casa? Cambiare lavoro? Concludere o no quell'affare? Il primo programma di tipo decision maker disponibile in Italia. **Digger.** A differenza dei giochi di labirinto di tipo tradizionale, Digger chiede di risolvere dei rompicapo spaziali, e la prontezza di riflessi non è tra i fattori del gioco... **Claustrofobia.** Questo gioco in alta risoluzione, pacifista nei risultati, ma non nei metodi, mette alla prova l'abilità del giocatore. Ma attenzione che non vi incastrino, perché soffrite di claustrofobia... **Gestione puntatori.** Volete caricare in memoria un programma in Applesoft al di sopra di questo o quel codice in linguaggio macchina? Magari aggirando la memoria di schermo in alta risoluzione? O addirittura in cima a un codice ormai servito al suo scopo in un programma che sta girando? O annullare un FP battuto per errore? Con questo programma, tutto è possibile. **Grafica in doppia risoluzione.** Tre routine in Basic e una in Assembler che vi pemetteranno di creare proprammi in doppia alta risoluzione con 16 colori. **Sei soluzioni.** Il programma, proposto nell'ambito del Progetto Seraphim, è un test che consiste nel presentare allo studente quantità limitate di un certo numero di soluzioni in provette numerate. Lo studente conosce le sostanze presenti e deve identificare il contenuto di ciascuna provetta. Lire 30.000.

APPLICANDO 20

AP20/N44 Salute. Vaccinazioni, malattie, analisi, terapie e soprattutto costi a non finire. Come ricordare tutto, registrare e listare le spese mediche di

tutti i familiari? E al momento di pagare le tasse... **Variabili.** Con questa utility in Applesoft potrete visualizzare i valori delle variabili per un'efficace individuazione degli errori di un programma. **Grafica.** Che cosa sono le figure a blocco? Perché è importante farne la conoscenza? Per chi possiede l'Apple IIc o il IIe con scheda 80 colonne continua l'entusiasmante viaggio nel mondo dell'altissima risoluzione. **Simulazione di un equilibrio.** Un software didattico del progetto Seraphim che crea la simulazione di un problema di equilibrio. Lire 30.000.

AP20/N45 Oroscopo. Scientificamente fondato, permette la creazione di una carta del cielo natale che nulla invidia ai grafici tracciati dai professionist:, con tanto di tabelle, latitudini, longitudini, fusi orari eccetera. Voce. **Ora non gli manca la parola:** con questa routine in linguaggio macchina AppleII può pronunciare quello che volete. L.30.000.

APPLICANDO 21

AP21/N46 Architetto. Un programma per studiare sul video la disposizione di mobili, porte, finestre e muri, spostandoli a piacere, modificandone le dimensioni, duplicandoli, facendoli ruotare.. E poi, naturalmente, stampando il tutto. **Autocorsa.** A tutta birra lungo una pista con vere e proprie voragini e massi da schivare. A ogni videata cambia la difficoltà del percorso, e la sosta ai box riserva qualche interessante sorpresa. **By-pass per il dump.** Una scorciatoia per accedere alla routine di stampa, e solo a quella, senza bisogno di attraversare prima tutto il programma: basta by-passarlo! **Cursore.** Per lo spostamento del cursore Apple// usa gli ingombranti comandi HTAB e VTAB; è invece possibile utilizzare speciali caratteri di controllo nelle stringhe stampate, grazie a questo programma in codice macchina. **Grafica.** Un altro passo avanti verso la perfetta padronanza della grafica in altissima risoluzione: come animare sullo schermo le figure a blocchi e come dare l'impressione che scorrano dietro un altro oggetto. **Curve di titolazione.** Interessa gli studenti (e gli insegnanti) di chimica questo programma del Progetto Seraphim: inserite le debite variabili, e assegnato il nome all'acido che si sta studiando, traccia sul piano cartesiano la relativa curva di titolazione. Lire 30.000.

APPLICANDO 22

AP22/N47 Impegni. Polizze che scadono, appuntamenti, anniversari e compleanni. Per avere sempre sotto gli occhi un promemoria elettronico, ecco un calendario intelligente. **Azzardo.** Il computer diventa mazziere di Blackjack, in una simulazione che ricalca fedelmente il funzionamento delle slot machine di Las Vegas. **Effetti speciali.** L'importanza di una gradevole presentazione non va sottovalutata, quando si realizza un programma. Consente lo scorrimento orizzontale di una stringa, alla velocità voluta, per vivacizzare un menù, un titolo, oppure... **Calendario.** Ecco un calendario perpetuo, perfetto, veloce e sempre pronto. **Grafica.** Creare intere immagini e figure a blocco sullo schermo Hi-Res, e poi animarle. **Chimica.** Il famoso numero di Avogadro e il concetto quantitativo di mole: la visualizzazione aiuta a spiegarli e ad apprenderli meglio. Lire 30.000.

APPLICANDO 23

AP23/N48 Obelisk. Un game spaziale, alla caccia di obelischi da distruggere, con singoli colpi o con una megaesplosione. **Programmare l'Applemouse.** Come programmare sull'Apple in modo da utilizzare il mouse? In Applesoft o in Assembler, ecco un aiuto prezioso per la programmazione e l'utilizzo dell'Applemouse. **Più che diapositive.** Per realizzare presentazioni con il computer che siano qualcosa di più di un continuo scorrere di diapositive: l'effetto "solid state"! **Grafica.** Programma dedicato alla doppia alta risoluzione: scorrimento orizzontale di scritte e figure. Lire 30.000.

AP23/A49 Trasferimento da Apple a Mac. Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

AP23/N50 Grafici 3D. Un programma che consente la realizzazione di grafici a tre dimensioni senza linee nascoste. **Quale elemento?** Un trivia di chimica, per ripassare giocando i nomi e le caratteristiche di tutti gli elementi della tavola chimica. Le domande le fa lo studente, e dalle risposte del computer deve ricavare la soluzione finale. Lire 20.000.

APPLICANDO 24

AP24/N51 Executive Card File. Uno schedario eccezionale per Apple //. E' strutturato in modo che le schede possano essere riposte in dieci racco- glitori: un' infinità di dati con la massima velocità di reperimento. **Apple Maestro.** Tutti compositori, con questo programma che insegna a creare musica in modo professionale, ma non per questo inaccessibile ai profani. Lire 35.000.

AP24/N52 Dump 80 colonne. Un programma per ottenere la stampa della pagina schermo a ottanta colonne: proprio quello che finora non avreste potuto chiedere al vostro Apple. **Date and time.** Senza più dover ricorrere a costose schede aggiuntive, potete inserire nel vostro computer un calendario e, soprattutto, un orologio. **Grafica.** Con l'aggiunta delle routine per lo scorrimento verticale il mondo della grafica in doppia alta risoluzione non ha più difficoltà né segreti. Lire 30.000.

AP24/N53 Prospettiva 3D. Questo programma è il seguito naturale di quello contenuto nel disco AP-23/N50: come disegnare intere prospettive urbane, senza che il computer mostri i lati e le facce che devono rimanere nascosti. **Test scolastici.** Come crearsi un trivia "aperto", cioè non confinato a una sola materia e aperto a ogni intervento. Un modo nuovo e intelligente per ripassare (o giocare) L. 20.000.

AP24/A55 Utility Dos 3.3. Questo dischetto consente a tutti coloro che hanno acquistato un Apple//dopo il maggio 1984 di avere a disposizione il sistema operativo Dos 3.3 indispensabile per ricopiare alcuni programmi presentati da Applicando. Insieme al sistema operativo vengono fornite quattro interessanti utility per la gestione dei file Dos. Il dischetto contiene tutte le informazioni necessarie. Lire 25.000.

APPLICANDO 25

AP25/N56 Chart Manager. Un programma professionale per la gestione dei dati, aziendali o familiari: ordina, calcola, modifica e poi traccia il grafico prescelto, a curve, a barre o a torta. **Grafica.** Quale logica è preposta all'alta risoluzione nell'Apple? Queste routine in LM consentono un buon approccio al problema attraverso la gestione delle figure a blocchi. Lire 35.000.

AP25/N57 Apple Checker. Un vero amico per chi copia da sé i programmi: controlla se sono stati commessi errori di battitura. **Buffer di stampa.** Spooler è un programma che utilizza la scheda language card nell'Apple 64 per "parcheggiare" i dati; così mentre stampate potete continuare a lavorare sullo schermo del computer. **Cinetica.** Un interessante esperimento di laboratorio: analizzate la variazione di velocità in funzione delle concentrazioni dei reattivi e della temperatura. L. 35.000.

APPLICANDO 26

AP26/N59 Ants. Un gioco ai confini della realtà, terrificante e divertente: gigantesche, spuntano dal vostro giardino delle omicide formiche mutanti. **File name mover.** All'inizio l'Hello sta scritto al primo posto nel Catalog, ma poi si sposta... Per fare un po' di ordine nei nomi dei file questa utility è indispensabile. **Sistemi di equazioni lineari.** Molti sono quasi impossibili da risolvere senza computer, per la loro interminabile complessità. Questo programma può affrontare fino a 70 equazioni, con fino a 70 variabili. E naturalmente stamparle. Lire 35.000.

AP26/A60 Irpef (occorre VisiCalc). Per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, con la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

AP26/A61 Irpef (occorre AppleWorks). Lo stesso del precedente, ma in versione AppleWorks. Lire 25.000.

AP26/N64 Certificatore di dischetti. Aprire una seconda tacca nel dischetto per sfruttare anche la memoria della faccia posteriore? Con questo programma lo si può fare senza timori: controlla tutte le tracce e segna come già utilizzati i settori eventualmente difettosi. **Grafica.** L'animazione di figure a blocchi si può gestire in più modi; ecco alcune routine chiave, interdipendenti. Lire 25.000.

AP26/A65 Il dominio di Meandro. Finalmente un adventure tutto italiano, che però non ha nulla da invidiare ai professionali d'importazione. Alla ricerca del Grande Segreto, nascosto oltre lo specchio e dentro la fantasia. Lire 35.000.

APPLICANDO 27

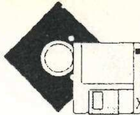
AP27/N66 Chitarra. Un maestro ti insegna gli accordi, mostrando sul video in bassa risoluzione chiarissime istruzioni grafiche per la diteggiatura; una speciale routine, poi, controlla gli errori commessi. **Crono.** Relegato nel Tartaro all'inizio dei tempi da Zeus, Crono ne emerge oggi e sferra un attacco mortale per il potere universale... Armati del fulmine divino, dovete sconfiggerlo. Lire 35.000.

AP27/N67 Reminder. Per tenere sotto controllo la gestione domestica, ecco un programma multiforme: è un gestore prestiti, un custode delle scorte freeezer, un programmatore per l'orto, un'agenda delle incombenze e dei lavori... **Grafica.** Tutte le immagini grafiche, provenienti da qualsiasi programma, possono divenire tavole di figure a blocco. Con questo programma, poi, non occorre nemmeno conoscerne le coordinate. **Postmaster.** Può estire cento indirizzi, ordinarli in ordine alfabetico e modificarli quando serve, ma soprattutto è un formidabile stampaetichette, per ogni stampante. **Appletrig.** Seno e coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante: tutte le funzioni trigonometriche. L. 35.000.

APPLICANDO 28

AP28/N74 Supershopper. Un programma versatile e intelligente che pianifica gli acquisti per una gestione ottimale, senza sprechi né amare sorprese, del frigorifero e delle scorte freezer. **Planetario.** La volta celeste sullo schermo, con i movimenti e le magnitudini delle stelle, in una perfetta simulazione: basta impostare l'ora e le coordinate del luogo da cui si vuole osservare la notte. Lire 35.000.

AP28/N75 Millenote. Una routine per la creazione di musica, completa di staccato, corone, ritardi e pause, per personalizzare giochi e programmi con simpatici effetti sonori. **Scatola nera.** Un classico gioco di deduzione nell'era atomica: dal grado di ri-



flessione del raggio lanciato dentro la scatola bisogna indovinare le posizioni degli atomi contenuti. **Text file.** Ottima routine per la gestione dei listati come file di testo; rende più veloci e agevoli le correzioni. **Grafica.** L'animazione delle figure a blocco con effetti speciali. Lire 35.000.

AP28/A76 Gin. E' il gioco del momento, e ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 20.000.

APPLICANDO 29

AP29/N79 Movie construction set. Realizzare veri e propri cartoni animati, e guardarli scorrere sul video è possibile, con questo programma ricco, ma semplice da usare. **Window magic.** Come sul Mac, i menù del II si possono gestire con finestre e icone. **Grafica.** Lo schermo si anima di effetti magici: lo scorrimento animato diventa realtà. L. 35.000.

AP29/N80 Special utilities. Due utility, in accoppiata vincente: Supercharger e Crunch-Decrunch. La prima comprime in memoria le immagini in Hi-Res, la seconda estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. L. 35.000.

APPLICANDO 30

AP30/A84 Rubrica. Per ottimizzare l'uso del telefono, ecco una rubrica elettronica di altissimo livello, per gestire e aggiornare perfettamente tutti i numeri che vi possono servire. ***Attenzione:*** *la rubrica è capace anche di far comporre il numero, se abbinata all'apposito combinatore telefonico.* **Orto.** Un programma in Pascal per studenti e professionisti: corregge automaticamente, con due vocabolari già creati in parte, gli errori di ortografia in testi e listati. Serve Pascal 1.2 o versioni successive. Lire 35.000.

AP30/A85 Combinatore telefonico. E' un hardware indispensabile per sfruttare al massimo le caratteristiche del programma Agenda: compone automaticamente il numero telefonico. Lire 90.000. (Non ordinabile in abbonamento ma solo singolarmente).

AP30/N86 Ampergo. Questa utility potentissima, basata sull'utilizzo del comando ampersand (&), estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. **Pinguino.** Dolce e appassionante, la lotta di Sammy il pinguino che per salvare la sua isoletta scaglia blocchi di ghiaccio. **Turtle Basic.** La tartaruga, il tipico cursore del Logo, dà il nome a questo programma che "insegna" al Basic le parola chiave per programmare la grafica. **Grafica.** Sullo schermo dell'alta risoluzione è possibile inserire caratteri di testo, e in qualunque posizione. L. 35.000.

APPLICANDO 31

AP31/N90 Sci. Alla vigilia delle settimane bianche, meglio verificare l'efficienza fisica con un test. **Libreria di subroutine.** Per avere tutte assieme quelle che servono di più. **Buon compleanno.** Un allegro coro di "Tanti auguri" guidato dall'Apple: la musica la suona lui. **Navigator.** La parte più importante di un listato è la documentazione: ecco listati formattati e diagrammi di flusso in un baleno. Grafica. Scorre il testo sullo schermo Hi-Res. Lire 35.000.

APPLICANDO 32

AP32/N94 Ram Disk. Un simulatore di disk drive con 170 settori di memoria RAM, per dimezzare i tempi di caricamento. Pe Apple IIC e IIe con scheda 80 colonne. **DOS-ProDOS Doubleboot.** Un ponte tra i due sistemi operativi, ora disponibili contemporaneamente e attivabili a piacere con un clic. Lire 35.000.

AP32/N95 Automatic Function Plotter. Diagrammi di funzione in Hi-Res, con scala automatica, sovrapposizione di tracciati, apposizione di diciture. **Compass Quiz.** Un educational per bambini di otto anni circa, per insegnar loro l'uso della bussola. Lire 35.000.

AP32/A96 Xenar. Un adventure tutto italiano, ambientato in America latina, alla ricerca dei segreti di un popolo scomparso. Lire 25.000

APPLICANDO 33

AP33/N99 AppleBanker, per la gestione finanziaria domestica. **Duetto.** Inserite nei vostri programmi il suono a due voci. **I programmi di papà.** Quattro programmi in Applesoft per giocare, disegnare e scrivere con i figli. L. 35.000.

AP33/N100 List master. Questa eccellente routine stampa un listato formattato del programma in Applesoft evidenziandone la struttura. **Timer.** Utility per usare i comandi che tracciano linee sulla pagina testo. L. 30.000.

APPLICANDO 34

AP34/N102 Arcade sound editor. Generatore di suoni a due tonalità per i vostri giochi. **Iris.** Realizza un effetto di dissolvenza a iride tra due immagini in Hi-Res. L. 35.000.

AP34/N103 Tre utility: Subroutine Master (crea una libreria di subroutine in Applesoft), Copy per ProDOS (copia i file senza disturbare il programma in Basic) e Disk Lock per proteggere l'intero dischetto. **Crosswind.** Simulazione del gioco del football americano con tutti i calcoli della direzione del vento. L. 35.000.

AP34/A104 Conto corrente. Per la gestione completa del vostro conto corrente bancario (occorre Appleworks). **Portfolio.** Un'applicazione AppleWorks per giocare a Portfolio con Repubblica e Applicando. L. 25.000.

APPLICANDO 35

AP35/N107 Disk librarian. Un bibliotecario per la catalogazione e la gestione di tutti i dischetti: in ProDos, in DOS 3.3 e in Pascal. **Screen creator.** Per la creazione automatica di videate, risparmia la noiosa inserzione del codice. **Mr.Ed.** Questo compatto editor di programmi rende più che mai facile l'introduzione dei programmi in Basic. Comprende l'autonumerazione e l'editing delle linee, con funzioni di inserimento, eliminazione e tabulazione. L. 35.000.

AP35/A108 Refertazioni Laboratori Analisi. Per la gestione automatica a video e su stampante delle cartelle cliniche, delle analisi e dei referti. L. 20.000.

APPLICANDO 36

AP36/N110 Meteo. Per dilettanti e professionisti, un programma per ordinare i dati e fare le previsioni del tempo. **Super sort.** Utility ad alta velocità per ordinare le matrici. **Cross Reference.** Costanti, variabili, riferimenti alle linee: tutti ben ordinati in pratici prospetti. L. 35.000.

APPLICANDO 37

AP37/N112 Font Foundry. Un potente editor per creare i propri set di caratteri in Hi-Res. **Inverse Keywords.** Breve routine in LM per evidenziare tutte le presenze di qualunque parola chiave in un listato in Applesoft. **Ram Disk.** Un'utility per creare una RamDisk di 16 K in ambiente Dos 3.3; tutti i comandi disco funzionano come per un vero dischetto. L. 35.000

AP37/A113 Antenne e SWR. Un programma che vi aiuterà nella costruzione della vostra antenna. **Mr. Mouse.** Per utilizzare la potenza del mouse con nuove istruzioni che interfaccino il basic col mouse. L. 25.000.

APPLICANDO 38

AP38/A117 I Ching. Ulnterpretare il presente e predire il futuro con il più antico metodo orientale di divinazione. L. 20.000.

AP38/N118 Machine Code Editor. Semplifica l'introduzione di listati in assembler e di tavole di dati. **Complete Catalog.** Controlla se un file è perduto e lo recupera. **Applesoft universale.** Consente di scrivere programmi per tutta la serie II, eliminando le diversdità tra le varie versioni di Basic. L. 25.000.

APPLICANDO 39

AP39/A120 Totocalcio. Un efficente riduttore di sistemi, per tentare la fortuna con l'impagabile ausilio del computer. L. 35.000.

AP39/A121 Terrore all'ambasciata. Un adventure game ambientato in un paese che non c'è, un piccolo giallo diplomatico da scoprire prima che scoppi la bomba. L. 20.000.

AP39/A122 Invim. Per calcolare l'ammontare dell'Invim, l'imposta sull'incremento di valore degli immobili, usate questo programma in Applesoft, che tiene anche conto delle eccezioni previste dalla legge. L. 20.000

AP39/N123 Printmaster. Una serie di routine per salvare le sequenze di caratteri di controllo per la stampante. Facile da usare e altamente professionale. **Rilocatore.** Contro i curiosi, un'utility che trasferisce in un altro punto del dischetto il catalog dei file. **Boot Message Maker.** Questa utility consente di inserire nel DOS 3.3 un messaggio che comparirà a video prima dell'hello. L. 30.000.

AP39/A124 Cento one-liner - seconda serie (da 101 a 200). Routine e utility, giochi, programmini matematici, dimostrativi di grafica e suoni... Cento programmi in un unico dischetto, scritti tutti su una sola riga di Basic dai lettori di Applicando. Da usare così come sono o da trasferire nei vostri programmi. Lire 30.000.

Programmi per Apple IIGS

APGS/N01. **Executive Card File**, eccezionale e veloce schedario con 10 raccoglitori. **Chart Manager**: gestione dati, aziendali e personali, con stampa finale di grafici. **Planetario**: la volta celeste sul video. **Movie construction set**, per realizzare veri e propri cartoni animati. **Buon compleanno**: "Tanti auguri" tutti in coro. **I programmi di papà**: 4 in Applesoft da usare con i figli. **Maestro di chitarra**, anche per i più stonati. **Reminder**: gestione domestica e tanto ancora. **Postmaster**, cento indirizzi con stampaetichette. Lire 40.000.

APGS/N02. **Laser**, battaglia contro temibili asteroidi. **Ants**, enormi formiche mutanti. **Dadi e Punti**: un gioco a dadi da soli o in due. **Crono**, lotta al padre del mondo. **Freccette**: far centro sul video. **Pucman**, emulazione del famoso videogame.Lire 40.000.

APGS/N03. **Bridge**, per imparare ed esercitarsi con il computer. **Digger**, labirinto con rompicapo spaziali. **Pompieri**: quante vite salverai?. **Vola Via**: contro i cannoni nemici. **Claustrofobia**, per pacifisti molto abili. **BlackJack**, campioni d'azzardo. **Obelisk**, game spaziale con megaesplosione. Lire 40.000.

APGS/N04. **Scanner**: far parole non è facile... **Etichette**, facili da impostare e da stampare. **Profitti**, per calcolare in tempo reale il break even point. **Bioritmi**, con il consiglio giusto. **Super Shopper**, per pianifcare al meglio la gestione degli acquisti. **Lettura Sprint (Italiano)** e **Lettura Sprint (Inglese)**, per leggere meglio e di più in due lingue.Lire 40.000.

APGS/N05. **Apple Banker**: gestisce anche un numero infinito di conti correnti, con saldo immediato. **Consumo**: costi chilometrici sotto controllo. **Calcolatrice RPN**, con notazione polacca inversa e catasta operativa dei quattro registri. **Strade d'America**, per pianificare un viaggio negli USA. **Oracolo**: prendere a video le decisioni difficili. **Regress**: statistiche e previsioni. **Grafico Funzioni**: compara curve diverse. Lire 40.000.

APGS/N06. **Applimedic**, per ricordare vaccinazioni, malattie, analisi eccetera, di tutta la famiglia. **Figure**: memorizzabili, in Hi-Res. **Memodesk**, agenda eccezionale per ricordare tutte le scadenze e le date importanti. **Calendario Perpetuo**, perfetto e sempre valido. **Compass Quiz**, per insegnare ai bambini l'uso della bussola.Lire 40.000.

APGS/N07. **Impaginatore**, e la scritta è ben centrata. **Promenu**, per leggere e usare directory e subdirectoery in ProDos anche senza conoscerne la sintassi. **ProDos Dump**: scorciatoia per la stampa. **Mouse**, per programmarlo e utilizzarlo meglio. **Screen Dump 80**, stampa la pagina schermo su 80 colonne. **Text File Utility**, gestisce i listati come file di testo. **Window Magic**: finestre e icone come su Mac. **Copy**, copia qualsiasi file ProDos senza disturbare il programma in Basic. **Mr.Edit**, super editor per il Basic. **Super Sort**, per l'ordinamento super rapido delle matrici. **Cross Reference**: costanti, variabili, riferimenti, ben ordinati in pratici prospetti. **Universal Applesoft**: non più differenze tra Basic e Basic. **Mc.Editor**: listati e tavole facili. **Lire 40.000.** **Char.Ed.** set di caratteri personalizzati in Hi-Res. Lire 40.000.

APGS/A08. **OCCORRE APPLEWORKS.** **Budget**: con l'inserimento di dati mensili e medie preventive calcola le medie consuntive e i saldi mensili e annuali. **Rimborso spese**, per preparare note spese professionali. **I conti del negozio**, per seguire l'andamento giornaliero e mensile. **Irpef**, per compilare agevolmente la dichiarazione; le aliquote sono aggiornabili. **Conto Corrente**: gestione perfetta. **Portfolio**, per giocare con le tessere di *Repubblica*..Lire 40.000.

APGS/A09. **Apple Mac Transfer**, l'unico programma esistente in grado di trasferire file di testo dal IIGS al Macintosh riconoscendo le lettere accentate. Lire 50.000.

FREESOFTWARE PER MACINTOSH

APFS/A01. 22 programmi e documenti: stampa cataloghi DiskCat, programma di comunicazioni FreeTerm 1.8, accessori-mela 20DAs e Other... 1.6b,impacchettatore di programmi PackIt II, gioco del biliardo Billiard Parlour, e, utilissimi per l'hard disk, HFS Open e HFS Search. E: MacWait, Binhex 5.0, ChangeApp, WayStation1.9b, Wator, Pong, Curve, Munch, Fractals, Aquarium.

APFS/A02. 19 programmi e documenti: programma di comunicazioni Red Ryder 9.0, installatore di tasti funzione FKey, Maze 3D, Tree e altri ancora.

APFS/A03. 22 programmi e documenti: generatore di icone Iconmaker, utilities Fedit 3.05, MWRecover, MacWrite Rescuer 1.2, Fatdiskmaker, Drawpaint 1.0, MacRepair e ReadWrit, codificatore-decodificatore di file ConCode. Inoltre: DAs SetSound&StuffClip, 2.0 macsampler, StringArt, Snow, Julia, Orion v1.0, Bin/Graphics, Munch, PepsiCaps, Pram.

APFS/A04. 35 programmi e documenti fra cui il celebre psicoanalizzatore Eliza, Flashcard, Drill 1.52. Inoltre: MakePaint v1.1, Slide Show, SelectPaint, Spline Demo, Rays, StarMap, Stars, Pascal Runtime, Composers.

APFS/A05. 14 programmi e documenti. In particolare giochi comeWave 15, Invaders, Juggler. Inoltre: DataFlow, Worm Stat, Engel's Enigma.

APFS/A06. Occorre FileVision. 32 documenti di FileVision esplicativi.

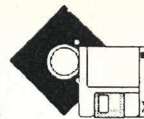
APFS/A07. Occorre Excel-Multiplan. 32 esplicativi di Excel e Multiplani.

APFS/A08. 10 programmi e documenti, i giochi Reversi, Hangman, e MouseBall. Inoltre: Concentration e Smooth Voice.

APFS/A09. 31 programmi e documenti contenenti soprattutto caratteri (Fonts): Bubbles 14, 24, HollywoodThin 24, Rangers 18, Lineal 18, Music Fonts, Ravenna 12, 24, newer keykaps, FontDisplay, FontDisplay.doc, Andover, About Icon, Icon, Taliesin, Music2, Thin, Small-9/10/18/20, Floor Plan-9/24, Paint 18, Toyland 1/2 - 36, Toyland 1, 2, Demographics 36, Music, States, Calligraphy 12, 24, 18, 36, Candy 12, Centura, Fargo 48, Houston 36, Ultra 24, Cavanaugh 18, 36, Symbol-12.

APFS/A10. 25 programmi con Fonts: Salamis, Sparta, OldChurch Slavonic, Greek.D, Moscow-24, Austin Math Font Docs, newer keykaps, FontDisplay, Babylon 9, 18, Nordic 9, 12, 18, Troyes 10, 12, 20, 24, ScriptMath, Demographics-36, Erie 12, 24, FontDisplay.doc, Wartburg, German Script Font notes, Stuttgart 12, 24, Palo Alto 12, 24, Nordic 12, 9, 18 24, Washington 9, 12, 18, 24, Copenhagen 9, 12, 18, 24, Camelot 12, 24, ChicMath, Austin math font.

APFS/A11. 33 programmi con Fonts e strumenti per gestirli: Geneva-12, Geneva-24, Princeton-12, Princeton-24, new key caps, Read Me, Princeton2.1/24, Princeton2.1/12, Read Me 2, Read Me 3, Long Island-12 e 18, Stuttgart-12, Camelot-12 e 24, Stuttgart-24, East Orange-12, Square Serif-24, Broadway-24, Font Lister, Font Editor, Resource Mover, Font Mover, Contents, Part 1, Part 2, Part 3, Part 4, Part 5, Part 6, Part 7, Font Doubler, Set File Attributes.



Questi dischetti sono disponibili a lire 30.000 se ordinati uno per volta. A lire 15.000 l'uno se ordinati a gruppi di cinque. A lire 10.000 l'uno per ordini di dieci o più dischetti.
I prezzi si intendono Iva e spedizione comprese. Per l'ordine, utilizzare il tagliando del Disk Service, specificando il codice.

APFS/A12. 12 programmi e documenti: coniugatore di verbi francesi Le Conjugueur, autostampatore Yapun 3.0, compattatore di file Compact, e il copiatore Copybits. Inoltre: Curves, Simutree, Smile, Meltdown, Antitheft Icon, Venn, Card bic, Very New Fonts.

APFS/A15. Contiene 17 immagini, memorizzate come documenti Paint: disegni o immagini digitalizzate con Tunderscan o MacVision, che permettono di aumentare la creatività nella preparazione di documenti, inviti, biglietti di memo.

APFS/A16. Oltre 20 accessori di scrivania installabili nel System sotto il menù mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori di scrivania senza doverli installare tutti. Tra gli accessori più interessanti troviamo un Calendario, un emulatore di terminale VT-52, il gioco famoso del cubo di Rubik, SetFile che serve per controllare le caratteristiche di un qualsiasi File.

APFS/A17. Oltre 22 tra utilities, accessori di scrivania e documentazione. Tra le utilities segnaliamo Keeper, per velocizzare tutte le operazioni che passano via Finder, e FastFormatter 2.1, che permette di inizializzare velocemente quanti dischetti si desidera; invece tra gli accessori di scrivania troviamo una calcolatrice finanziaria, HD 20 Backup, per eseguire il salvataggio di dati contenuti su un disco rigido, ed uno ScreenDump.

APFS/A18. Oltre 12 tra programmi e documentazioni, tra cui Ram Start 1.233, in grado di creare una RamDrive, WayStation 2.6, per saltare da un programma all'altro senza passare via Finder, Switcher 5.01, ultima versione aggiornata del famoso programma che permette di caricare più di un'applicazione contemporaneamente, con relativa documentazione, Window Shell, Font/DA Mover 3.2.

APFS/A19. Contiene un serie di utilities per tenere in ordine i dischetti di una biblioteca software, come Disk Ranger, Directory 0.9, Phantom Catalog, Phantom Directory, Phantom Disk Report e The Parer 1.5, o per evitare, tramite un encriptatore, come Encryptor, sguardi indiscreti nei vostri documenti.

APFS/A20. 7 programmi con relativi documenti, tra cui Page Setup Customizer, PCS Kernel, PCS Menu, YAPU 3.2, WS to MW, Calendar Maker ™ 2.0 con 1986 Calendar, e la possibilità di creare calendari personalizzati anche per i prossimi anni.

APFS/A21. Oltre 20 tra programmi, documenti e disegni, tra cui Hints-MacPaint, Painter's Helper, Bill's Paint Copier, Slide Show, Screen Maker 2.0, JoyPaint, Icon Maker, quest'ultimo previsto come accessorio di scrivania da installare sotto il menù mela.

APFS/A22. Oltre una decina di utilities, tra cui JClock, AClock, Clock, MacWait 2.0, Fast Eddie 2.2 Limited, Iconer, DisAsm, DrawPaint 1.0 per trasformare files Draw in files Paint, TabUtil, MSGHDR, HFSOpen 2.0.

APFS/A23. 14 utilities relative all'uso dei supporti magnetici (dischetti e dischi rigidi), tra cui SonyTest, PatchDisk, Examine File, System Version, SHRINKTOFIT, Rescue, File, Icon Exchanger 2.0, DevTools 1.1, DiskBench 1.1, Icon Creator, PD Backup HD, PD Restore, Info+.

APFS/A24. Oltre 13 utilities relative a Finder, System, Fonts di caratteri e Directory, accompagnate da files di informazioni, tra cui Startup Desk, MacID, Describe, Sequencer, Archiver e Manuale, Compact, File Conversion, Font Tester, Get Keys, HFS Dir 0.98, Window Changer, WriteStream.

APFS/A25. Contenente oltre 30 fonts di caratteri, e due utilities relative: FontDisplay 4.0 e Font/DAMover 3.2. Tra i Fonts ricordiamo: Trekkies-18, Greek-9/24, Circuits-14, Halfa-12, Journey-12, Secret-24, Saturn-18, Philly-12, Sidney-12, Dalì-24, Runes-12/24, Border-12, Exeter-13, Hood River-1", LED-24, Tokyo-24, Digits-14, Giants-18.

APFS/A26. 14 utilities, con relative informazioni, per chi lavora con Word Processing, per chi deve duplicare o inizializzare velocemente dischetti: ThinkTank to WP, Q/reader 1.0, Fix MacWrite, Case Converter, ScreenEdit, Clean Up, Soft-Tools, SpellCheck, 512K Copy, MassCopier, Mass Init, SuperCopy, MacClone, MacClone 2.0

APFS/A28. Occorre Mac Draw. 32 documenti e templates MacDraw modificabili a piacere: tra essi un calendario perpetuo.

APFS/A29. Dischetto con giochi tra cui Torpedos, The Adventures of Snake, Wargle e un creatore di Adventure per chi è stufo dei giochi di adventure tradizionali e vuole crearseli da sè.

APFS/A30. Contiene una decina tra programmi e documenti per quanto riguarda le trasmissioni dati via modem o accoppiatore acustico, tra cui Pretty Good Term, TermWorks 1.2, AppleTerminal, Packit III, UnPacker, Binhex 4.0, Binhex 5.0, FreeTerm 1.8.

APFS/A31. Oltre 20 accessori di scrivania installabili nel System sotto il menù mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori di scrivania senza doverli installare tutti. Tra gli accessori più interessanti:Q-Dial 1.5, Rolodex, Disk Labeler, Big RPN, CopyFile, CrashFix, Window DA, File Transfer, Disk Info 1.42, FrCalcDA File ed Help, WordCount.

APFS/A32. Contiene una serie di programmi di sintesi vocale; ogni programma è accompagnato dalle relative istruzioni. Tra essi: Rona, La Limerick Machine, Speak Easy, MacinTalk 1.1.

APFS/A33. 10 programmi e documenti, tra cui QuickFile, "Worm" Statistics, MortageCalc, Banner Printer, dCAD Calculator, Regression Analyzer, HP 12C Calculator.

APFS/A34. Oltre 15 fonts di caratteri, con due utilities (FontDisplay 4.0 e Font/DAMover 3.2): Stiletto-14/24, Bubbles-14/24, Eon-12, Ham-14, Lineal-18, San Quentin-24, Hollywood-24, Silicon Valley-10/20, Berkley-18, Future-9/24, Akashi-12.

APFS/A35. Oltre 20 accessori mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori senza doverli installare tutti. Tra i più interessanti: Set Default, NewCamera, Macro 0.9, Function Key's, Maxwell 2.1, WCDA 3.0, TheBox, UnixEM, FixUp, Charger, Panic, KeyMouse, SpliCat, LifeSaver, Utilities 2.0.

APFS/A36. 10 programmi e documenti tra cui Inventory, Parametric Stats. Regression Linear and Multiple, LCS, PSI con Help files ed esempi già pronti.

APFS/A37. Oltre 10 programmi di utilities e documenti, tra cui CrashGuard, MapScan, DA Test 1.51, Disk Librarian 1.7, Hard Disk Backup, Scheduler.

APFS/A38. Oltre 10 educational, con relative informazioni, tra cui Drill, Animals, Anatomy, Master Guess, Pattern Blocks, Fractals, Grades, FlashCards, Orbital Mixing ed Orbital Mixing Help.

APFS/A39. Programmi di sintesi musicale, ognuno con le sue istruzioni, tra cui: Wave Maker, Weird Sounds1, Weird Sounds2, Bop, Hendrix 2.0, Keyboard, Mozart, MacTalk, AppleTones.

APFS/A41. Serie di utilities che possono essere usate per modificare le icone, i vari font di caratteri, e per personalizzare i menù pull-down dei vari programmi.

APFS/A42. Programmi per la creazione di grafici partendo da equazioni modificabili, e in più il programma SlideShow che permette di creare una sequenza grafica con più disegni Paint, senza dover aprire il programma MacPaint.

APFS/A43. Serie di file creati col PostScript, che tramite un apposito programma vengono inviati alla stampante Laser per eseguire delle stampe.

APFS/A44. Dynamo, un programma per creare animazioni; View Paint, per vedere file MacPaint e di tipo StartUp; Earth Plot, un atlante computerizzato.

APFS/A45. Utilities molto importanti; in particolare PDBackup e PDRestore consentono di eseguire il salvataggio o il recupero dei dati da un disco rigido su dischetti sia singola sia doppia faccia.

APFS/A46. Un solo programma, ma sicuramente di estremo interesse: la versione dimostrativa di Easy3D, che permette di disegnare oggetti in 3 dimensioni e di effettuare numerose personalizzazioni.

APFS/A47. Contiene varie utilities tra cui ResEdit 1.0, Compact, PurgeIcons, Filediddler, con relativa documentazione.

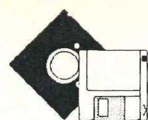
APFS/A48. Anche in questo dischetto vi è un solo programma, chiamato 3D Sketchx in versioni per il 512K/Plus oppure per il Mac 128K, che è un buon programma di CAD/CAM.

APFS/A49. Un sistema di programmazione strutturata: il famosissimo XLISP; oltre al programma si trovano numerosi esempi e la documentazione completa sotto forma di file scritto con MacWrite.

APFS/A50. Contiene una serie di giochi, tra cui Mystery Box, Window Blaster e Bumper Ship, che permette di giocare via modem con altri utenti di una qualsiasi rete di trasmissione elettronica di dati.

APFS/A51. Utilities, tra cui DECODE 2.bas, che permete di decodificare i programmi scritti in Basic e poi salvati in formato protetto, e inoltre alcuni accessori di scrivania da installare nel menù .

APFS/A52. Contiene il programma dimostrativo del potente Calculator Construction Kit, e anche alcuni accessori di scrivania più il famoso PackIt III con relativa documentazione.



Programmi per Macintosh

APPLICANDO 23
AP23/A49 **Trasferimento da Apple a Mac.** Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

APPLICANDO 24
AP24/N54 **MacGraph.** Un programma favoloso per un uso professionale del Macintosh: può creare ogni tipo di grafico, a linee, a barre o a torta, che poi si può copiare e incollare in qualunque altro documento (relazioni, documenti da proiettare...). Lire 40.000.

APPLICANDO 25
AP25/N58 **File Cabinet.** Potenza e versatilità caratterizzano il database per Macintosh: strutturato come uno schedario, permette un'archiviazione e una gestione dati molto agile e intelligente. I criteri di classificazione, multipli, consentono la massima personalizzazione. Lire 40.000.

APPLICANDO 26
AP26/A62 **Bioritmi.** Un programma brioso, ma professionale nell'impostazione e nella grafica. Allietato dal disegno dei simboli zodiacali, traccia le tre famose curve fisico-emotivo-intellettive mese per mese, fa i confronti e dà il consiglio del giorno. Lire 40.000.

AP26/A63 **Irpef** (occorre Multiplan). Il tempo delle tasse, oltre ai noti dolori, comporta perdite di tempo e disguidi: per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, questo modello sfrutta la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

APPLICANDO 27
AP27/A68 **Leasing** (occorre Multiplan). Conti alla mano, qual è il tasso reale che vi tocca pagare? La convenienza di ogni contratto di leasing conteggiata su misura grazie a una applicazione di matematica finanziaria sofisticata, ma semplice da usare. Lire 30.000.

AP27/N69 **MacBanker.** Un programma realmente all'avanguardia, che consente la stampa degli assegni su modulo continuo. Ma non solo: tutta la gestione del vostro conto in banca, con verifica puntuale degli estratti conto che vi vengono inviati, con registrazione accurata di ogni vostro versamento e di ogni assegno che emettete, è affidata a MacBanker. L. 40.000.

MacBanker
AP27/N69
Un programma all'avanguardia, che consente la stampa degli assegni su modulo continuo. Ma non solo: tutta la gestione del vostro conto in banca, con verifica puntuale degli estratti conto, con registrazione accurata di ogni versamento e di ogni assegno emesso, è affidata a MacBanker

MacGraph
AP24/N54
Un programma altamente professionale per creare ogni tipo di grafico, a linee, a barre o a torta, che poi si può copiare e incollare in qualunque altro documento

APPLICANDO 28
AP28/N77 **Cronometro.** Un prezioso accessorio da aggiungere alla scrivania del Mac: tiene conto dei sessantesimi di secondo e stampa i nomi dei parziali. **Radion Tyrant.** Un avvincente gioco di strategia con griglia di gioco e griglia di controllo. Lire 40.000.

AP28/A78 **Gin.** Gin, il gioco del momento, ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 25.000.

APPLICANDO 29
AP29/N82 **MacInvestor.** Un programma senza uguali per la gestione del portafoglio titoli: permette un'agevole introduzione e modifica dei dati, la memorizzazione dei movimenti e la resa grafica dei resoconti. E' uno dei programmi più completi del settore e in assoluto il più economico. Lire 80.000.

AP29/N83 **I Ching.** Un metodo di previsione del futuro che riassume la saggezza degli antichi cinesi. Questa versione elettronica è la prima che ne conserva la complessità. Lire 35.000.

APPLICANDO 30
AP30/N88 **MacSprint.** Leggere di più e meglio. Leggere bene anche in inglese. Insegnare la lettura veloce anche ai bambini. Ecco i tre obiettivi che questo allegro, ma molto professionale programma sa conseguire. L. 35.000.

AP30/A89 **SuperSorter.** Meglio di un database, SuperSorter mette in ordine alfabetico i dati contenuti in un file e anche gli appunti del Block Notes: sa con che lettera inizia un numero, sa ignorare l'articolo iniziale di un titolo e sa invertire gli ordini precedenti. L. 30.000.

APPLICANDO 31
AP31/N92 **Zoom.** Un database grafico, strutturato a "diapositive", con effetto zoom, per ingrandire i particolari. Mappe, diagrammi, disegni, testi...: potete partire dalla carta geografica d'Italia e arrivare, per ingrandimenti successivi, al portone di casa. Lire 35.000.

AP31/A93 **Bilancio aziendale.** Un programma di avanguardia per la riclassificazione dei bilanci. Sfrutta la potenza dello spreadsheet di Excel e genera anche tre grafici. Aggiornato con le ultime normative Cee. Va usato con il programma Excel della Microsoft e con Macintosh Plus e drive da 800 K. L. 200.000 (Non ordinabile in abbonamento ma solo singolarmente).

APPLICANDO 32
AP32/N98 **MacMusic.** Sfrutta appieno le quattro voci del Mac senza por freno alla creatività; gestisce

da solo le conversioni numeriche. E' possibile variare volume e forma d'onda. L. 40.000.

APPLICANDO 33
AP33/A101 **Briscola.** Un'appassionante sfida a carte scoperte, basata su accorti calcoli e previsioni quasi algebriche, contro il Mac. L. 40.000.

APPLICANDO 34
AP34/N105 **Shopper Mac.** Per tenere aggiornata la lista della spesa. **MacBanner.** Crea manifesti per tutte le occasioni. L. 40.000.

AP34/A106 **Orto e giardini.** Per la gestione di un appezzamento agricolo (occorre Business Filevision). L. 20.000.

APPLICANDO 35
AP35/N109 **Flaming fingers.** Simpatico e molto efficiente, è un allenatore che trasforma tutti in dattilografi abili e veloci. L. 30.000.

APPLICANDO 36
AP36/N111 **Movie Construction Kit.** L'animazione finalmente a portata di Macintosh: per fare film e poi rivederli, con moltissime opzioni. L. 35.000.

APPLICANDO 37
AP37/N114 **Painter.** Effetti ombra, retini, uso del carboncino, sguardo d'insieme: ecco le caratteristiche principali di questo programma da utilizzare per migliorare le prestazioni di MacPaint. L. 35.000.

AP37/A115 **Antenne e SWR.** Dedicato espressamente ai radioamatori, questo programma li aiuterà nella costruzione della vostra antenna. L. 20.000.

AP37/A116 **Riclassificazione con Excel.** Per riclassificare i bilanci aziendali con lo spreadsheet più potente e flessibile. **Nota spese.** Una macro per creare al volo note spese professionali (occorre Excel). L. 60.000.

APPLICANDO 38
AP38/A119 **Dieta personalizzata.** Tutti i menù su misura per mettere d'accordo linea e gola. **Macro ferie.** Tre dimostrativi pronti da usare con Excel per calcolare i giorni di ferie. L. 40.000

APPLICANDO 39
AP38/A125 **Leasing.** Quanto, e quando, conviene ricorrere all'acquisto con il leasing? Questo programma calcola i costi reali dell'operazione. **Totocalcio.** Il riduttore di sistemi per aiutare la fortuna con l'ausilio del calcolo delle probabilità... senza spendere troppo. L. 30.000.

Nuova opportunità per i nostri lettori

Abbonamento DISK SERVICE

Applicando è lieto di offrire ai propri lettori la possibilità di sottoscrivere un abbonamento a 5 o 10 dischetti, a scelta fra quelli presentati nel Disk Service, a un prezzo super vantaggioso:

120.000 lire per 5 dischetti Apple II
200.000 lire per 10 dischetti Apple II
175.000 lire per 5 dischetti Macintosh o IIGS
300.000 lire per 10 dischetti Macintosh o IIGS

Pagherete, rispettivamente, 24.000, 20.000, 35.000 o 30.000 lire a dischetto, Iva e spese di spedizione comprese **qualunque sia il prezzo di vendita del singolo dischetto.**
Basta che compiliate il tagliando qui sotto e lo inviate ad Applicando, abbonamenti Disk Service, Corso Monforte 39, 20122 Milano, unitamente a un assegno non trasferibile intestato a Editronica srl e al vostro primo ordine.
Per ordinare i dischetti, adesso e in seguito, utilizzate il buono d'ordine pubblicato alle pagine seguenti, specificando sempre che siete un abbonato del Disk Service. L'abbonamento non ha scadenza, quindi i 5 o 10 dischetti potete ordinarli quando più vi aggrada.

Sì, desidero sottoscrivere il seguente abbonamentoal Disk Service:

❑ 5 dischetti con programmi Apple II, per 120.000 lire
❑ 10 dischetti con programmi Apple II, per 200.000 lire
5 dischetti con programmi ❑ Macintosh o ❑ IIGS, per 175.000 lire
10 dischetti con programmi ❑ Macintosh o ❑ IIGS, per 300.000 lire

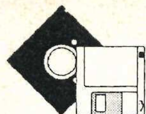
Nome ....

Cognome ....

Indirizzo ....

Cap .... Città .... PV ......

Data .... Firma ....



diskservice

Applicazioni Omnis3 pronte per l'uso

Applicando mette a disposizione dei lettori una serie di applicazioni già pronte, preparate con OMNIS3, che toccano i più svariati campi. Saranno tutte offerte a basso prezzo, e funzioneranno con il RUNTIME di Omnis3, che acquistato una volta può essere poi usato anche con più di una applicazione. Ovviamente chi possiede il programma Omnis3 potrà fare a meno di acquistare il RUNTIME, che può essere richiesto ai migliori computer shop o a Editronica insieme alle applicazioni, utilizzando il tagliando del Disk Service. Queste applicazioni e il RUNTIME non si possono ordinare usufruendo dell'abbonamento al Disk Service.

FATTURAZIONE E MAGAZZINO - AP27/A70
Per chi ha stampa molte fatture, andando a pescare i dati del venduto da un magazzino e quelli identificatori del cliente da un archivio. La procedura permette la personalizzazione della stampa delle fatture. Funziona sia su Macintosh 512K sia con Macintosh Plus, con doppio drive e stampante ImageWriter. NUOVA VERSIONE POTENZIATA. Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

PREVENTIVAZIONE - AP27/A71
Per una gestione del magazzino molto ampia e complessa, può gestire il carico e lo scarico automatico dal magazzino, il controllo delle merci a stock, l'inventario di magazzino con la relativa movimentazione, le chiusure periodiche e annuali, la gestione dell'elenco Clienti e Fornitori, e la gestione di preventivi e di commesse di vendita o acquisto. Può funzionare sia con il Mac da 512K che con il Plus, con ImageWriter, ma si consiglia l'uso di un Hard-Disk o di drive da 800K per la registrazione. Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

GESTIONE APPUNTAMENTI - AP27/A72
Gli appuntamenti vengono suddivisi per Clienti, Fornitori, Meeting interni all'ufficio e impegni personali. E' possibile effettuare ricerche di appuntamenti nell'arco di un giorno, di una settimana, di un mese. Funziona con Mac 512K o Plus con doppio drive e ImageWriter. Lire 163.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

GESTIONE CONTABILITA' DOMESTICA - AP29/A81
Per avere sempre sotto controllo l'andamento delle entrate e delle uscite tipiche di una contabilità domestica. A mano a mano che si caricano i i movimenti, vengono automaticamente aggiornati i totali Entrate, Uscite e Saldo; di quest'ultimo è possibile la stampa dettagliata. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

GESTIONE BIBLIOTECHE - AP30/A87
E' un'applicazione di elevata professionalità, che consente di tenere sotto controllo, oltre all'archivio aggiornato, anche tutti i movimenti utente: prestiti, rese e così via. Basta richeidere un libro secondo una qualsiasi chiave per saperne la posizione e lo stato. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

GESTIONE CONTO CORRENTE - AP31/A91
E' un'applicazione indispensabile soprattutto per chi utilizza diversi conti in più banche. Gestisce tutti i dati anagrafici e tutte le operazioni. Calcola i saldi parziali e totali e consente la stampa dell'estratto conto. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

RUNTIME OMNIS3 - AP27/A73
Serve a utilizzare tutte le applicazioni create con Omnis3. Lire 381.500 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a Applicando, Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano

Vogliate inviarmi i seguenti dischetti:

N. ____ AP __ __ / __ __ __
N. ____ AP __ __ / __ __ __
N. ____ AP __ __ / __ __ __
N. ____ AP __ __ / __ __ __
N. ____ AP __ __ / __ __ __
N. ____ AP __ __ / __ __ __
N. ____ AP __ __ / __ __ __
N. ____ AP __ __ / __ __ __

Sono abbonato al Disk Service: sì ☐ no ☐

Cognome .... Nome ....

Via .... CAP ....

Città .... Prov ....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

☐ allego assegno di L. .... non trasferibile intestato a Editronica Srl.

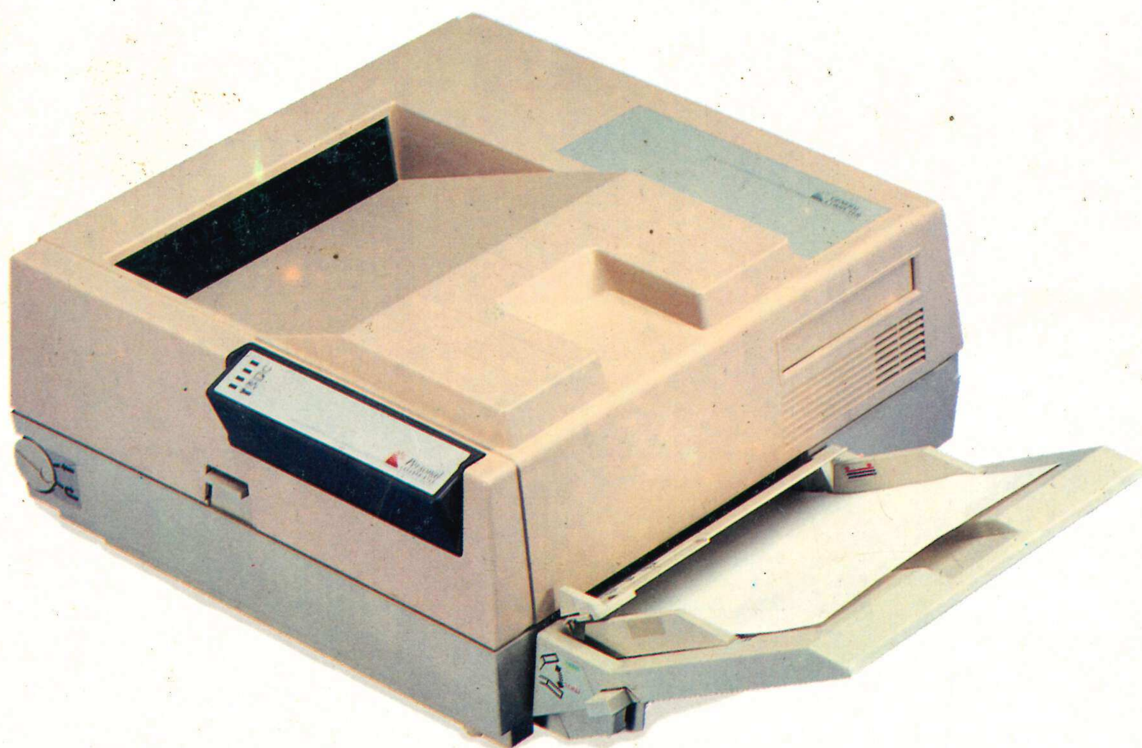
☐ allego ricevuta di versamento di L. .... sul cc/p n. 19740208 intestato a Editronica srl, C.so Monforte 39, 20122 Milano.

☐ pago fin d'ora l'importo di L. .... con la mia carta di credito Bankamericard N. .... scadenza .... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitarne l'importo sul mio conto.

Data .... Firma ....

☐ Desidero fattura. Il mio codice fiscale/partita Iva è: ....

Personal Laser Printer



La prima stampante laser "personale" ad alta qualità per Macintosh

«La soluzione» per tutti i possessori di Macintosh che finora, per ragioni di prezzo, hanno dovuto rinunciare alla qualità di una stampante Laser. Personal Laser Printer si collega direttamente a Macintosh attraverso la porta SCSI, di cui sfrutta la velocità. È silenziosa, appena più grande di una Apple ImmageWriter e pienamente compatibile con la maggior parte del software applicativo standard per Macintosh: ad esempio MacWrite, Excel, MacDraw, Aldus PageMaker, Microsoft Word, e moltissimi altri.

Ad un prezzo assai più contenuto della Apple LaserWriter, mantiene inalterata la qualità di stampa (300 punti per pollice), ha disponibili 6 fonts residenti, espandibili con una cartuccia appositamente predisposta. Grazie all'impiego della tecnologia laser di seconda generazione, la definizione del nero è eccezionale — sia su carta che su trasparenti — e i costi di manutenzione sono ridotti. D'ora in poi nessun ufficio o proffessionista dovrà più rinunciare a stampe di alta qualità.

La Personal Laser Printer è distribuita da:



Via Emilia S. Stefano, 38 - REGGIO EMILIA
Tel. 0522/485845-6-7 - Fax 485848 - Telex 532096 IRET I

GRAFFITI